

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM



ФОТООХОТА

И. Мухин

А. Артюхов

МОСКВА
«ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ»

Глава об изготовлении фоторужей написана А. Артюховым, остальная часть книги — И. Мухиным, фотографии И. Мухина.

Мухин И. А. и Артюхов А. Я.

М 92

Фотоохота. М., «Физкультура и спорт», 1978.
223 с. с ил.

Авторы — фотографы-анималисты, снимки которых украшают страницы многих книг, сборников и журналов.

В этом издании раскрывается поэзия самой гуманной охоты — охоты с фотоаппаратом. На страницах книги представлены многочисленные черно-белые и цветные фотографии, на которых изображены интересные моменты из жизни зверей, птиц, пресмыкающихся и насекомых.

Издание предназначено для охотников, фотографов-любителей, охотоведов, работников заповедников, биологов и всех тех, кто любит и интересуется природой.

М 40800-156
009[01]-78 103-78

639.1

Радость бескровной охоты

В каждом из нас живет охотник. Сколько радости доставляла мне старенькая берданка, из которой мальчишкой я рублеными гвоздями стрелял по уткам, по горлинкам, зайцам и даже, стыдно признаться, по чибисам.

От азартной стрельбы без разбору отучил меня доброй памяти хороший человек и хороший охотник. Он зашвырнул в болото мое разболтанное ружьишко, сказав: «Хочешь охотиться — приходи и бери вот эту двустволку».

Несколько лет мы охотились вместе. И я хорошо понимаю людей, на всю жизнь сохранивших страсть ружейной охоты. Надо, однако, сказать: с возрастом появляется в этой охоте грустная нотка. Все, что было до выстрела — засидки, распутывание следов, дальние переходы, состояние «на номере» при трескучем морозе, — все хорошо. Но выстрел — и радость вдруг обрывается. Птица, только что восхищавшая тебя красотой, стремительным лётom, живой принадлежностью ко всему, что тебя окружало, пока ты крался с ружьем, вдруг упала мертвым, почти не нужным комком. Раз за разом шевельнется досада: лучше бы промахнулся... Не все, но многие с возрастом это чувство испытывают. Меня эта горечь посетила рано. И только все, что бывает до выстрела, заставляло по-прежнему набивать патроны, прикидывать, куда ехать, задолго до охоты думать о разных неожиданных встречах в лесу и в поле. И вот однажды в руки попала мне фотокамера с объективом для дальней съемки. И сра-

зу же я забыл о ружье. Все было как прежде: азарт следопыта, радость наблюдать все, что охоте сопутствует, но не было горечи — после выстрела все, чем ты любовался, оставалось жить, а ты возвращался домой с трофеем. Проявление пленки, печатание снимков позволяло заново пережить всю охоту. А если охота была особо удачной, то удовольствие продлевалось — снимки смотрели друзья, ну и, понятное дело, при этом расспросы: что, где, как?

И вот уже двадцать пять лет, оставаясь охотником, я ни разу не выстрелил по живому — только снимки! Бескровная охота доставляет мне и здоровое развлечение, и радость общения с природой.

Не следует думать, однако, что сделать хороший снимок животного — дело простое. Хороший трофей охотнику с фотокамерой дается труднее, чем трофей следопыту с ружьем. Дробь или пуля находят зверя в кустах, при плохой погоде и в сумерках. Фотоохотнику же подавай хорошее освещение, важно при этом застать животное в выгодной позе и чтоб ничто не мешало при этом — сучья, трава, кусты.

Хороший снимок дается трудом, терпением и, конечно, хорошим знанием природы.

У фотоохоты много возможностей, о каких и мечтать не может ружейный охотник. Во-первых, охотишься круглый год. Мой приятель с ружьем ждет не дожидается открытия на несколько дней охоты, а я в любое свободное

время — аппарат в сумку и — в лес. Еще возможность: заповедник или заказник для ружья — место всегда запретное, а я как раз тут имею шансы успешней всего поохотиться. И самое главное — объект охоты. Ружей сегодня больше, чем дичи. Добытый трофей — удача нечастая. А у меня «сумка» всегда полна. Крупного зверя не встретил — неважно: снимаю сорок, синиц, дятлов, козляков — все интересно! Гриб, живописное дерево, узорчатый папоротник, позабытый ветром листок в облетевшем лесу, пучок рябиновых ягод, первый цветок из-под снега и первый снег — все мое! Ставшая теперь доступной для многих цветная пленка позволяет охотнику приносить в дом все краски, все очертания дорожного для нас мира.

И если охотник умен, неутомим, если знающ и вкусом не обделен, его трофеи могут доставить радость миллионам людей. Великолепные альбомы о природе — это «сумка» трофеев фотоохотника. Успех популярной у нас передачи «В мире животных» — это успех в первую очередь фотоохотников. (В руках у них была кинокамера, но в принципе это все та же фотоохота.)

И если говорить о перспективах, то, оставляя место ружейной охоте (культурной охоте, а не стрельбе по чибисам), все же надо сказать: преимущество фотокамеры перед ружьем с каждым годом будет расти. Тимирязев это предвидел, когда дичи было еще видимо-невидимо, а фотография только-только о себе заявляла: «Я убежден, что придет время, когда люди будут чаще бродить по лесам и полям не с ружьем, а с камерой фотографа за плечами, и не за тем, чтобы подшить какую-нибудь несчастную пичужку и лишь мимоходом, урывками полюбоваться на природу, а за тем именно, чтобы любоваться природой и при случае унести возможно художествен-

ное ее воспроизведение». Такое время пришло.

Не думаю, что фотоохоте, так же как и обычной охоте, надо учиться по книжкам. Важно чаще бывать в природе, снимать, набираться опыта на промахах и удачах. И все же совет, первое руководство — полезны. Книжку эту стоит прочесть внимательно. Вместе с ее авторами я хотел бы здесь подчеркнуть одно важное пожелание. Фотоохота — бескровна. Но, поскольку нас с фотокамерой становится больше и больше, надо помнить о том, что природе урон наносят не только выстрелы, но также и самое безобидное на первый взгляд беспокойство. Будьте аккуратны с фоторужьем. Берегите природу, и она вознаградит вас.

Счастливой охоты!

Василий Песков



В летнем короткошерстном мехе многие звери выглядят тощими и малопривлекательными. Особенно неряшлив вид животных в период весенней линьки: старая шерсть потускнела, свалялась и висит на звере клочьями. Зато поздней осенью, когда, как говорят, они выкунили, мех зверей шелковист, светится и блестит на солнце. Как объект съемки лиса привлекательна и ранней весной до начала линьки.

Во время ухаживания самец павлина веером распускает свой нарядный «хвост», вибрирует им, и яркие глазчатые окончания перьев переливаются радугой, горят в лучах солнца. Но то, что мы называем хвостом, — это всего лишь удлинненные перья, надхвостья (так называется оперение крестцовой части туловища птицы). Сам же хвост — его рулевые перья — сравнительно короткий, ржавой расцветки и увидеть его можно только у токующей птицы.

Человек с фоторужьем

Грузовая машина остановилась, из нее вылез человек с тяжелыми кожаными сумками, огромным рюкзаком со спальным мешком наверху и каким-то удлинненным предметом в брезентовом чехле.

Жители поселка с интересом наблюдали за необычным приезжим.

— Да это охотник! — высказалась одна из женщин.

— Не-е, — возразил рядом стоявший дед. — Кто охотится-то поздней весной?

— А может, геологи опять начинают работу?

Однако ответа никто так и не нашел, а приезжий тем временем вскинул на плечи свой объемистый рюкзак и зашагал по проселочной дороге в сторону отдаленного кордона — к дому егеря.

И уже во второй половине дня можно было видеть, как у высокого глинистого обрыва с гнездами-норами щурок он устанавливал скрадок, вынутый из брезентового чехла.

...Вдали от людей, наедине с лесом и его обитателями он провел целых четыре недели. Часами сидел в скрадке или, неслышно шагая, бродил по лесу, прислушиваясь к голосам птиц, безошибочно угадывая по трелям их исполнителей. Было и такое: приезжий перетаскивал скрадок на озеро и ставил укрытие на поплавки. Скрадок тихо двигался, скрывая от уток какую-то аппаратуру и самого человека.

Потом он причаливал к берегу и опять не оставался без дела — то вскакивал и ловил пролетающего мимо крупного жука, то вскидывал лежащее

рядом наготове что-то похожее на короткое ружье. Постороннему человеку могло бы показаться странным, что, целясь в налетающую дичь, «охотник» не стрелял.

Вечерами же, уставший за день, немного осунувшийся и загоревший, он подолгу засиживался с егерем за чаем. Говорили о лесе, о животных, об охоте, вспоминали интересные встречи. И гость всегда что-то записывал в тетрадь, а назавтра до восхода солнца снова уходил в лес.

После его отъезда жители поселка долго обсуждали поведение «странного» человека. Что искал он в лесной чаще, на озере? Кто же он все-таки?

А вы, читатель, никогда не встречали подобной фигуры? Если встретите — знайте: это охотник. Но только обычное ружье он сменил на фоторужье и любимое занятие его — охота за редким снимком животного.

Надо сказать, что сейчас человек с фоторужьем — далеко не редкость. Съемка животных стала у нас в последние годы очень популярной. Многие любители часами, сутками, а то и неделями просиживают в специальных укрытиях ради нескольких кадров, а порой и единственного снимка.

У тех, кто впервые встречается со словом «фотоохота», могут возникнуть вопросы: что же это такое — спорт? Новый вид охоты на животных? Научная фотография? Или нечто большее, открывающее человеку новый, неизвестный ранее мир живой природы? И, наконец, почему фотоохота становится все более популярной?

Попробуем в этом разобраться.

В нашей стране миллионы людей увлекаются спортивной ружейной охотой. Большинству она знакома по художественной литературе, фильмам и, конечно, по многочисленным рассказам и воспоминаниям самих охотников. Поэтому, видимо, и удобнее всего сравнить фотоохоту с ружейной. И на сопоставлении их разобраться: спортивна ли охота с фотоаппаратом? Испытывает ли фотограф во время съемки животных ту же увлеченность, что и при охоте с обычным ружьем? Труднее ли фотоохота или легче ружейной охоты?

Еще в начале нашего века виднейший русский орнитолог и знаток ружейной охоты С. А. Бутурлин, известный большинству старых поклонников богини Дианы как автор «Настольной книги охотника», писал:

«Фотографирование диких животных в природной их обстановке есть спорт по существу своему совершенно охотничий. Как и всякая охота, этот спорт заключается в разыскивании на открытом воздухе животных и преодолении их врожденной боязливости. Он предъявляет к охотнику-фотографу те же требования, как и всякая другая охота: знание местных условий и способность применяться к ним; знакомство с животными, их нравами и привычками и понимание их психологии; выносливость к внешним условиям обстановки, погоды и терпение в борьбе с острыми чувствами и недоверчивостью животных; быстрый глазомер, проворство, легкость и находчивость во всегда разнообразных условиях — все это требуется здесь, как и на всякой охоте. Охотнику-фотографу нередко приходится упражнять не только ловкость и терпение, но и смелость и хладнокровие, и притом, пожалуй, не меньше, чем при зверовой охоте...»*.

* Бутурлин С. А., Ивашенцов А. П. Охота с камерой. Спб., 1913.

И действительно фотоохота во многом напоминает ружейную: также нужно знать, где обитает, кормится и отдыхает дичь, уметь разобраться в следах, выследить и подкрасться к животному, выждать удобный момент и нажать... на спусковую кнопку.

Но все же, даже несмотря на прогресс в технике, фотографирование животных намного труднее ружейной охоты.

Обычная дистанция выстрела по пернатой дичи 35—50, по зверю из нарезного оружия — 100—200 м. Никакой из длиннофокусных объективов, применяемых фотоохотниками, не в состоянии обеспечить качественный снимок с подобного расстояния. Вместо изображения животного на фотографии будет видна такая маленькая точка, что рассмотреть ее можно только с помощью сильно увеличивающей лупы.

Поэтому для получения хорошего кадра фотоохотнику надо суметь приблизиться незамеченным к птице на 8—10, коосу или медведю на 20—30, лосю или оленю на 40—50 м. А что это значит — обычные охотники знают! К тому же нужно дожидаться, когда животное окажется на открытом месте, определить выдержку, установить ее на фотоаппарате, навести на резкость и нажать на спуск, уловив наиболее интересный момент. И на все это порой отводятся считанные секунды.

А что же тогда говорить о съемке птиц влёт? При охоте с ружьем стреляют обычно на вскидку. При этом, выцелив дичь, дают упреждение и нажимают на гашетку. Важно, чтобы заряд постепенно рассеивающейся дробью встретился с целью в расчетной точке. При съемке влёт также приходится мгновенно ловить изображение птицы. Но не на планке ружья, а в видоискателе. Однако тут нужно еще успеть навести на резкость и нажать на спуск так, чтобы запечатлеть особенно инте-

ресный момент взмаха крыльев. И, может быть, даже уловить отблеск солнечного «зайчика» в глазах птицы! Поверьте, это труднее, спортивнее, азартнее ружейной охоты! И обычно из сотни снимков летящих птиц единицы могут удовлетворить взыскательного фотоохотника.

В подобных условиях нужны быстрая реакция, огромная настойчивость, выносливость, знание биологии и многих особенностей поведения животных.

Что ж, могут возразить ружейные охотники, все описанное, конечно, верно, но касается-то оно только съемки более или менее крупной дичи. А, мол, фотографирование мелких птиц, зверушек, насекомых, амфибий, пресмыкающихся проще простого. Тогда, ради интереса, попытайтесь отснять наших постоянных спутников — ворону, сороку или майну! Даже зачем их, сверхосторожных! Сфотографируйте хотя бы таких распространенных птиц, как домовые или полевые воробьи. Стайки их постоянно держатся во дворах, на улицах. В зимнее время воробьи снуют у самых ног и как будто не обращают внимания на человека. Именно — как будто! Но стоит только, проходя мимо, приостановиться и проявить к ним внимание, как они мгновенно настораживаются и вспархивают.

А всем известные «воробьиные клубы»! Десятки, а порой и сотни распустившихся птиц в предвечернее время собираются в густых кронах деревьев. Чирикание несется на десятки метров. Мимо воробьев проходит множество людей, птицы же, занятые своими «разговорами», не обращают внимания на окружающий мир. Но попробуйте задержать шаг у такого дерева-клуба, поднять голову и начать рассматривать пернатых. Сразу же на полуноте прекращает чирикать ближайший воробей. Почти тут же замолкнут и остальные. А дальнейшее рассматривание птиц

вызывает сумятицу, испуг и шумный взлет всей стаи.

Так же ведут себя майны, скворцы, галки, вороны, сороки. Они все время держат в поле зрения приближающегося человека, и только он проявит повышенный интерес к ним — настораживаются или улетают.

На фотоохоте подойти близко к животному — это только полдела. Надо еще продумать композицию будущего снимка, решить, как выявить особенности снимаемого существа, суметь изобразительными средствами подчеркнуть его образ. И поэтому приходится долго и терпеливо ожидать интересного момента и подходящего освещения. Иногда еще нужно искать точку съемки, с которой животное не будет загорожено растительностью.

Охотнику же с ружьем порой не важно, находится ли животное в тени или на солнце, эстетична и характерна ли поза птицы или зверя.

Итак, фотоохота активнее, труднее и порой увлекательнее охоты с обычным ружьем. Но самое главное, что отличает фотоохоту, — она бескровна и поэтому гуманна. Если съемка продумана, не травмируется психика животного. При удачном фотовыстреле вам не придется поднимать упавшего в прибрежную грязь окровавленного красавца селезня, только что свечкой взлетавшего из тростников. Или омрачаться видом конвульсий пораженной дробью дичи, а тем более добивать подранка, добивать обездвиженного, искалеченного выстрелом живого существа, всего несколько секунд назад бывшего воплощением красоты и гармонии.

Вот почему не удивительно, что многие умудренные жизнью охотники, познав спортивные возможности фотоохоты, зачехляют ружья и встречи с животными ищут с фотоаппаратом.

Было бы, конечно, наивно думать, что, прочитав эту книгу, и самые заяд-

лые бросят ружья. Нет, каждому — свое! Но сегодня, когда вопрос об охране природы и сохранении окружающей нас среды стоит как никогда остро, сегодня, когда резко сокращаются охотничьи угодья и уменьшается численность не только охотничье-промысловой дичи, но и полезных животных вообще, фотоохота открывает новые возможности общения человека с природой.

Фотоохотника интересует не только промысловая дичь. Насекомые, амфибии, пресмыкающиеся, певчие и хищные птицы, всевозможные зверьки и даже полураспустившийся бутон полевого цветка могут попасть в кадр. И человек, снимающий животных, начинает пристальнее всматриваться в окружающий мир живой природы. Для него начинается, если так можно выразиться, новый вид охоты — охота за познанием жизни животных.

Глубже раскрыть ее помогает и другая особенность фотографирования живой природы — необходимость длительных наблюдений. При съемке из хороших укрытий лишь очень осторожные животные обращаются в бегство после щелчка затвора. В большинстве же случаев они продолжают заниматься своими делами и за ними можно наблюдать в течение долгого времени. Это особенно характерно для съемок из укрытий. Часами, а то и сутками караулишь какое-нибудь животное, наблюдаешь за ним, изучаешь его поведение, индивидуальные особенности, характерные позы, взаимоотношения с соседями. И невольно начинаешь анализировать, сопоставлять увиденное с прочитанным ранее в книгах, с тем, что встречал до этого. А дома вновь тянешь к книгам.

Глубже понять и раскрыть неповторимый мир природы помогает современная фототехника. Пространство, ограниченное видеоискателем, заставляет сосредоточиваться только на рас-

сматриваемом живом существе, ни на что не отвлекаясь. Встроенная в фотоаппарат пятикратная лупа позволяет увидеть животное в укрупненном масштабе, при повышенной яркости изображения. И открываются такие детали, о которых ранее и не подозревал!

И самое главное, с длиннофокусной оптикой можно снимать животных, не нарушая естественности их поведения.

Представьте, что в поисках кадра сквозь видеоискатель вы всматриваетесь в колониальную жизнь белых цапель, караваек, бакланов или других птиц. Крупный формат изображения, четкая проработка деталей оперения птиц создают иллюзию близости — будто фотограф находится совсем рядом и не существует многометрового расстояния, отделяющего человека от птицы. Можно до тонкостей рассмотреть ее окраску, увидеть отражение солнечных лучей на перьях-эгретках, игру бликов в глазах, уловить малейшие изменения в облике птицы, ее настроении.

При длительных наблюдениях сквозь видеоискатель фотоаппарата иллюзия близости перерастает в «эффект присутствия», и чувствуешь себя так, словно стал невидимкой в мире красоты и удивительных красок, увы умирающих со смертью птицы. И если, как пишет В. Песков, «встреча с животным — украшение всякого путешествия, а иногда главная, наиболее ценная его часть»*, то наблюдения за животными во время многочасовых съемок рождает у фотографа чувство особой удовлетворенности, радости и наслаждения от того, что он открыл для себя что-то новое, ранее неизвестное.

Такие же чувства возникают и при фотографировании мелких существ. Человека, впервые рассматривающего в макромасштабах пауков, насекомых

* Песков В. Увидеть зверя... «Комсомольская правда» от 17 марта 1974 г.

и различных личинок, поражает необычность форм и рациональное их строение. Макрофотография раскрывает необыкновенно яркий мир красок, скрытых от нас из-за малых размеров их обладателей. И весь этот мир находится у нас буквально под ногами. В поисках кадров для макросъемки не нужно далеко ехать. Достаточно выйти на ближайшую полянку, лес, болото или даже к цветочной клумбе, чтобы, внимательно присмотревшись, обнаружить интереснейшую жизнь, мимо которой в неведении проходят тысячи людей.

И сколько таких, казалось бы незаметных, картин в лесу и в поле, в горах и на болотах, в пустыне и степях в любое время года! Надо только уметь видеть их и не терять способности удивляться.

Фотоаппарат в руках любознательного человека позволяет делать настоящие открытия в мире животных. Фотокамера помогла, например, профессору П. И. Мариковскому увидеть неизвестные ранее явления в жизни насекомых: «Наблюдая через аппарат за роющей осой, я невольно обратил внимание на то, что, когда оса трудно вытаскивать какой-нибудь особенно прочно сидящий в земле камешек, она усиленно вибрирует крыльями, издавая тонкий, дребезжащий звук. Подбравшись поближе к осе, я без особого труда заметил, что вибрация крыльев передается челюстям, при помощи которых оса роет землю. Оказалось, что оса применяет своеобразный вибратор в своих земляных работах...»*.

Фотоаппарат позволил ученому открыть тайну строения богомола-эмпуза. Это необычное по форме насекомое, живя в засушливых степях и пустынях, добывает себе пропитание,

привлекая других насекомых отблеском отростка на голове. Внутренняя поверхность его, отражая солнечные лучи, вспыхивает словно капля драгоценной воды. И жаждущие пить шестиногие летят на приманку, попадая в цепкие лапы хищника.

А при фотографировании муравьев П. И. Мариковскому удалось «заметить и впоследствии расшифровать несколько сигналов сложного языка муравьев, впервые наблюдать способность находить засыпанных землей товарищей, видеть, как муравьи просят или в зависимости от обстановки настойчиво требуют у насытившихся еду»*. Поэтому не удивительно, что кинокамера и фотоаппарат стали неотъемлемой принадлежностью биолога.

Но научную ценность могут иметь снимки, сделанные не только биологами. Любознательное и беспокойное племя охотников с фотоаппаратом в поисках интересных кадров забирается в самые глухие уголки чуть ли не во все времена года. И порой фотоохотники находят животных в тяжелых ситуациях, сложившихся по тем или иным причинам. И часто даже в таких ситуациях, которые не удается наблюдать ученым во время специально организованных экспедиций. В этих случаях фотограф доносит свои бесценные фотосведения до ученых и широких масс, и животным оказывают помощь.

Фотографирование живой природы может иметь и огромное воспитательное значение. Книги с интересными снимками животных и умными (а не сюсюкающими!) текстами помогают воспитывать детей и юношество, развивая у них любознательность, чувство доброты и любви к Природе и Родине.

Съемка животных воспитывает, совершенствует физически, морально и самого фотоохотника. Она закаляет

* Мариковский П. И. Охота с фотоаппаратом. Алма-Ата, «Кайнар», 1965.

* Мариковский П. И. Охота с фотоаппаратом. Алма-Ата, «Кайнар», 1965.

человека, развивает выносливость, ловкость, сноровку, приучает быть собранным и наблюдательным.

Но самое главное: человек с фотоаппаратом, открывший и прочувствовавший увиденную красоту, неминуемо изменит свое отношение к окружающей нас живой природе. Кошунством ему покажется разорение гнезд, бездумное убийство мелких животных, охапки сорванных подснежников, остатки кострищ у корней деревьев, вопли транзисторов и мусор, оставляемый многочисленными «любителями» природы в местах отдыха.

Что ж, как будто бы приведены все основные доводы в пользу фотоохоты. А теперь, справедливости ради, рассмотрим и обратную сторону этого увлечения, ибо она есть.

Фотоохота и охрана природы

Способна ли фотоохота нанести невосполнимый ущерб живой природе?

Ответ можно дать сразу: при знании основ биологии, поведения животных и внимательном отношении к «братьям нашим меньшим» вреда быть не может. И поэтому прежде, чем вторгаться с камерой в их мир, надо продумать съемку так, чтобы как можно меньше беспокоить животных и грубо не нарушать их жизнь «ради интересного кадра». А примеров бездумной фотоохоты может быть много. Приведем только некоторые из них.

Обычно первые кадры новоиспеченный фотоохотник делает во время летнего отпуска. На этих фотографиях часто появляются птенцы в гнездах и — как редкий успех — вместе с кормящими родителями. И за каждой из них в лучшем случае — подвязанная или срезанная веточка, вырванный кустик травы, то есть какое-то изменение окру-

жающей гнездо обстановки. Пусть незначительное с точки зрения человека, но резко бросающееся в глаза животным. Все это беспокоит взрослых птиц, травмирует их психику, вызывает тревожные крики. И вскоре после ухода человека на эти крики не преминут явиться хищники. И не думайте, что это будут какие-то ястребы или коршуны! Нет, не они! А вездесущие, самые обыкновенные, «прозаические» вороны, сороки, сойки. Крики тревоги всегда влекут врановых. Они непременно прилетят и самым тщательным образом осмотрят участок, откуда неслись звуки тревоги. Раз в то время, когда большинство насиживают яйца, забеспокоились взрослые птицы, — значит, есть гнездо — есть и пожива.

Голоса тревоги привлекают не только пернатых хищников. Лиса, енотовидная или одичавшая собака тоже обязательно обследуют места, откуда днем неслись тревожные крики, — авось, перепадет и на их долю!

И поэтому не удивительно, что птицы всегда очень осторожны у своих гнезд. Даже крикливая болтуня-сорока предпочитает стрекотать подальше от гнезда. Пернатые инстинктивно стараются скрыть местонахождение яиц. У куриных самка тихо сходит с гнезда, таясь, уходит далеко в сторону и только после этого начинает кормиться или купаться в пыли. А позже, внимательно осмотревшись и прислушавшись к голосам леса, осторожно проберется к гнезду и, вновь затаясь, станет насиживать охладевшие яйца.

Так же ведут себя и утки. Для гнезда они выбирают такие места, в которых к нему можно незаметно подойти под прикрытием полуполегшей прошлогодней растительности. Покидая же гнездо на время кормежки, самка непременно укроет яйца пухом и, соскользнув в воду, тихо отплывает подальше в сторону. И поэтому обычно большинство кладок промысловых

птиц, не потревоженных человеком, благополучно сохраняется до вывода птенцов.

Внезапный взлет насиживающей птицы, испугавшейся человека, может быть роковым для гнезда. И там, где угодня часто посещаются людьми, вороны «приспособили» человека для обнаружения гнезд. Так, в Северном Тянь-Шане черная ворона сделала своими «помощниками» пастухов, туристов, орнитологов и даже пасущиеся отары овец. С раннего утра рассаживаются хищницы на вершинах высоких сухостойных елей, и от зоркого взгляда ворон не ускользает ни один вылет вспугнутой вдруг насиживающей птицы.

Свыше половины гнезд, взятых на учет орнитологами, погибает до вылета молоди, и большую часть гнезд разоряют именно вороны. В низовьях Оби, например, эти разбойницы разоряют до 90 процентов учтенных погибших утиных гнезд.

В Астраханском заповеднике, например, пришлось резко ограничить посещения мест обитания колонияльно гнездящихся птиц в период насиживания лишь потому, что вслед за отплывающей в заповедные протоки лодкой непременно увязывается ворона, на крик которой слетаются ее товарки. И как только лодка с людьми вспугивает сидящих на гнездах бакланов, цапель или караваек, начинается воронье пиршество — в незащищенных гнездах расклеваются яйца, поедаются только что народившиеся птенцы.

Вороны могут напасть даже на гнезда крупных орлов. Чем крупнее и осторожнее пернатый хищник, тем дольше не появляется он у гнезда после вспугивания человеком. И тогда, пользуясь отсутствием хозяев, вороны утаскивают яйца даже у орланов.

Но не только крики потревоженных птиц и нарушение окружающей среды приводят к гибели гнезд. Идя по лесу или степи, человек невольно прими-

нает траву, прокладывает новую, пусть временную, тропку, оканчивающуюся вытопанным пятном у гнезда или проходящую вблизи него. И новым путем в сумеречные часы суток обязательно воспользуются четвероногие хищники. Дело в том, что у большинства из них есть свой «охотничий» участок. Зверь досконально знает свои места, у него постоянные пути переходов в поисках добычи. Появление любой новой тропки на его территории не ускользнет от внимания хищника, и он обязательно ее обследует. В первую очередь из-за любопытства и осторожности: что это за дорожка? нужно ли ее бояться? Проверит он тропу и потому, что после человека можно найти какие-нибудь съедобные остатки, а уж их пропустить никак нельзя!

И вот по новому пути, усиленно приняхиваясь, осторожно пробирается лиса или одичавшая собака. И гнездо, находившееся до сих пор вне дорог хищника, может быть обнаружено и разорено.

Необдуманная фотоохота за выводами промысловых птиц неминуемо несет гибель большей части подлётых. Достаточно в росное утро вспугнуть три-четыре раза подряд выводок рябчиков, тетеревов, куропаток или глухарей, как птенцы непременно промокнут, часть из них отстанет от самки и в дальнейшем неминуемо погибнет от переохладения и голода. Куриные «не умеют» считать, и даже два-три оставшихся с наседкой птенца, успокаивая своими голосами мать, заставляют ее «забыть» об остальных и бросить их на произвол судьбы. По той же причине нельзя фотографировать затаившихся птенцов в то время, когда взрослая птица уводит часть выводка с собой.

Если пуховички затаились всем выводком и самка отлетела, можно как исключение быстро сделать несколько кадров и тут же уйти, чтобы

вернувшаяся мать спокойно собрала птенцов.

Неосторожная съемка может причинить огромный вред и только что родившимся косулятам и оленятам. Дело в том, что запах человека копытные всегда связывают с опасностью.

Тут многое зависит от состояния нервной системы самки. Чувство страха порой оказывается сильнее инстинкта материнства, и животное может бросить своих телят. Наиболее часто это случается у рожающих впервые, когда они сильно испугались сразу же после родов и не успели ни облизать, ни накормить малыша. Брошенные же новорожденные обычно погибают.

Поэтому же нельзя гладить или перетаскивать малышей на удобные для съемки места. Запах человека, оставшийся на шерстке детеныша, тоже отпугнет бояливую мать. Не следует забывать при этом и о четвероногих хищниках, которые могут легко обнаружить новорожденных по следам человека.

Мы рассказали только о самых больших потерях, которые может нанести природе бездумный фотоохотник. Но нам кажется этого вполне достаточно, чтобы понять, насколько серьезно и осторожно надо подходить к съемке животных.

Поэтому не удивительно, что в последнее время в нашей стране и за рубежом вводятся ограничения на фотографирование редких или исчезающих птиц у гнезд. Приведем некоторые примеры.

В ГДР без специального разрешения нельзя снимать у гнезд черного аиста, беркута, орлана-белохвоста, филина, дрофу и целый ряд других птиц*.

* Голованова Э., Пукинский Ю. Фотография. «Охота и охотничье хозяйство», 1969, № 6.

В целях охраны и защиты редких животных в ФРГ уставом Общества фотографов-анималистов запрещено фотографировать у гнезд и мест вывода потомства бобра, глухаря, тетерева, рябчика, серого журавля, черного аиста, серую и рыжую цаплю, квакву, зимородка, золотистую ржанку, орлана-белохвоста, болотную сову, сапсана и всех без исключения луней*.

У нас в Латвийской ССР съемка диких животных, включенных в список охраняемых государством (а это практически все виды зверей и птиц), во время вывода молодняка и высиживания птенцов, с 1 мая по 1 июля, допускается только с письменного разрешения Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности республики. Здесь нельзя демаскировать и перемещать гнезда, а также преследовать и отлучать молодняк от матери. Фотоохота без разрешения в этот период приравнивается к браконьерству со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Центральный Совет Всероссийского общества охраны природы по предложению одного из авторов этой книги внес в условия фотоконкурсов будущих лет предложение не присылать снимки птенцов и взрослых птиц у гнезд.

Пока это первые шаги, ограничивающие бездумное вторжение человека в природу. И, конечно, каждый начинающий обязан знать правила фотографирования животных.

* * *

Итак, дорогой читатель, если вы всерьез «заболели» фотоохотой и вас не пугают будущие трудности, если вы поняли, как вести себя, чтобы не причинить вреда животным, отправимся за фототрофеями в мир, полный неожиданных открытий!

* Tierfotografia, 1975, № 9, 10.



Трагедии в жизни животных несоизмеримо чаще людских. В научном мире эта проблема носит название «взаимоотношения хищник — жертва». Но здесь запечатлена особая трагедия — от болезни или отравления пестицидами погибла самка морского голубка. Самец, видимо, умер раньше. И единственно оставшийся пока в живых истощенный птенец ищет тепла у окоченевшего тела матери.

Все меньше ядовитых змей можно встретить в природе. Тысячами их ежегодно отлавливали для серпентариев, где у змей добывают ценнейший яд, идущий на приготовление лекарств. И поэтому, встретив в походе гадюку, щитомордника, эфу или вот такую кобру, не троньте их, отойдите в сторону. Следует помнить, что народившиеся змееныши уже защищены ядовитым оружием и укус их не менее опасен, чем взрослых животных.







Крупноплановые и портретные фотографии животных значительно выигрывают при наличии бликов — «зайчиков» в глазах. Это явление свойственно и черно-белой и цветной фотографии. Уберите блик на глазе — и фотография варана потеряет выразительность. Портреты животных лучше всего снимать длиннофокусной оптикой. Она дает возможность фотографировать с более дальнего расстояния, не беспокоя животного и не искажая его облика.

Большинство ракообразных имеет твердый панцирь, защищающий их от врагов. Но среди них имеется группа раков-отшельников, брюшко которых покрыто мягкой кожей. И поэтому животные вынуждены как-то прятать свою «ахиллесову пятую», используя пустые раковины. Рак всюду таскает ее с собой и по мере роста, когда становится слишком тесно, занимает большую раковину.

Зимняя съемка животных в лесу осложняется низкой освещенностью. Поэтому зверей по подкормке обычно фотографируют во второй половине зимы. В это время спадают морозы, чаще светит солнышко, олени пораньше встают с лежек. И все же увидеть их обычно удастся только после полудня, ближе к вечеру.

Фотоохотники — народ непоседливый. С первыми признаками весны — удлинением светового дня, таянием снега — их безудержно тянет в лес, поле. С нетерпением ждут они выходных, первой вылазки в любимые места.

Весна идет быстро. Смотришь — среди снежной пелены на солнцепеках появились первые проталины. Изумрудом зацвела перезимовавшая зелень. В поймах речушек пылят ольховые сережки. Серебряными барашками украсилась ива.

Незаметно отлетели зимние гости — свиристели, шурки, снегири. А вместо них появились первые стаи пролетных птиц. И по утрам с лесных опушек несутся азартное бормотание тетеревов. Красуются нарядом, силой и ловкостью черныши. Сходятся время от времени взбудораженные петухи в поединках, и над током в морозном воздухе несутся резкое хлопанье крыльев.

Фотографирование на тетеревином току — огромное эстетическое наслаждение. При съемке длиннофокусными объективами в видоискателе тетерев занимает почти весь кадр, и кажется, что птица топчется совсем рядом. Такое впечатление, что протянешь руку — и дотронешься до черныша. Можно видеть игру солнечных бликов в налитых ярко-красных бровях, рассмотреть, как медью загораются перья раздувающейся шеи. Фигура токовика резко выделяется на фоне лесной поляны. Но стоит оторваться от видоискателя и сквозь щель в шалаше посмотреть на ток, как сразу же померкнут краски, в общий коричневатый фон сольются травинки и пожухлая прош-

логодняя листва. И токующий косач, только что занимавший большую часть кадра, потеряется среди своих турнирных собратьев. Невольно тянешься к видоискателю. И чем дольше наблюдаешь за током, тем глубже раскрывается картина весенней жизни птиц.

На току обычно снимают из укрытий или шалашей. Строят их заранее, после внимательного изучения близлежащих токов.

Многочисленные большие поляны, пашни, обширные верховые болота и расчищенные вырубki дают возможность птицам устраивать свои тока на открытых местах, подальше от зарослей. Тетерева токут рассредоточенно. Построить и сделать малозаметным шалаш в подобных условиях довольно трудно. Легче снимать на лесных токах, расположенных на небольших полянах. Тетерева здесь токут кучно, и под прикрытием кустарников проще построить шалаш.

Стенки его делают поплотнее. Тщательно маскируют и основание укрытия — иначе токующие птицы, заметив движения фотоохотника, разлетятся прочь. Строят шалаш обычно в юго-восточной части тока, чтобы восходящее солнце лучше освещало птиц.

В укрытие забираются ночью, задолго до рассвета. Чтобы не спугнуть чернышей, часто ночующих недалеко от тока, подходят к скрадку как можно тише. До съемки сидеть довольно долго, и поэтому одеваются потеплее.

Особенно тихо надо вести себя во время прилета первых косачей. Опустившись в полной темноте на ток, тетерева надолго замирают и тщательно



прислушиваются. При подозрительном шорохе они с шумом взлетают и могут распугать ток.

Наиболее выразительные кадры получаются обычно под конец тока, когда поднявшееся солнце хорошо освещает птиц.

Из шалаша обычно приходится уходить поздним утром, уже после отлета всех птиц. Иначе можно распугать ток, и тетерева переберутся на соседние турнирные площадки.

Фотосъемка на токах может преподнести и «сюрпризы». Это лиса, скрадывающая токующих птиц, заяц, ласка, куница, лось, подошедший к укрытию...

Ранним утром и на закате солнечный свет очень обманчив. Обилие в нем красных лучей приводит к недодержкам при съемке на черно-белую пленку. Поэтому, фотографируя на току, приходится увеличивать время экспозиции пленки или больше открывать диафрагму. Тут надо еще учитывать и темное оперение тетеревов, для проработки которого требуется увеличение экспонирования по сравнению с показаниями экспонометра.

Аналогичные условия бывают и при съемках на Крайнем Севере при низко стоящем солнце. Исключение из этого правила — съемка на цветную обращаемую пленку.

Помню, в Златоборовском госохотхозяйстве довелось наблюдать, как среди чужающих петухов спокойно расхаживала косуля. Токующие тетерева почти не обращали на нее внимания, чуть только сторонились подошедшего вплотную животного. В свою очередь, косуля тоже была совсем спокойна. Кормясь, она почти не приподнимала головы и, выискивая свежую зелень, не настораживалась. И только совершенно сумеречное освещение не позволило мне запечатлеть эту интересную картину.

Не менее увлекательно фотографирование и на глухаринном току.

У токовиков постоянные излюбленные места, на которых они токут из года в год. Ток разделен между петухами, и они рьяно защищают свои участки от вторжения соперников.

Токующих на земле глухарей можно снимать из укрытий, причем возбужденные петухи мало обращают внимания на звук затвора. Но при съемке бойтесь глухарок! Они, как и тетерева, всегда настороже и при подозрительном шуме или шорохе могут взлететь, увлекая за собой петухов. И, как правило, внезапный взлет двух-трех птиц с тока служит сигналом бегства для остальных.

...А между тем весна идет своим чередом. Начинается бурное таяние снега, вскрываются реки и вешние воды, разливаясь широким морем, омывают пойму и пропитывают влагой землю. В разгаре массовый лет водоплавающей и болотной дичи.

В это время начинается фотографирование с подсадной уткой. В принципе оно похоже на широко распространенную весеннюю охоту с ружьем на селезней, подлетающих на призывный крик манной утки. Съемка с подсадной возможна до поздней весны.

Фотографируют из шалаша или скрадка, устраиваемого на сухой гривке среди богатых кормами разливов.

Укрытие обычно ставят под кустами, деревьями или у куртин тростника. Стенки плетут плотными, чтобы сквозь них не просматривалась фигура затаившегося фотоохотника.

Переносную палаточку также устанавливают под прикрытием растительности и маскируют прошлогодней сухой травой или прибрежным наносным мусором.

Подсадную утку высаживают перед шалашом на расстоянии 10—15 м, привязывая ее за лапу к колышку. Успех фотоохоты зависит от «рабочих» качеств утки, а также, конечно, и от погоды. Лучше всего снимать в тихие теплые дни.

Кроме селезней из скрадка можно отнять и других птиц и зверей — цапель, куликов, гагар, ондатр, лосей. Утка затихает и настораживается при появлении крупных животных и моментально расплывается на воде, если заметит крупных хищных птиц. При таком поведении подсадной будьте внимательны и собраны: стоит вам замешкаться, и ястреб-тетеревятник может серьезно поранить вашу помощницу!

Из укрытий можно фотографировать уток, подлетающих к резиновым или деревянным чучелам. Их устанавливают по две-три штуки невдалеке от скрадка. Чучела речных уток ставят на мелководье, среди затопленной травы, нырковых — на открытой воде.

С чучелами птиц приходится снимать в основном влёт, так как подлетающие утки, обнаружив обман, тут же взмывают вверх. Исключение составляют лишь малопугливые чирки. Поэтому лучше шалаш строить без крыши, чтобы можно было быстро подняться и снимать в открытую. А если охотник еще умеет привлечь пролетающих птиц манком, его ждет больший успех.

Весна — прекрасное время для съемки. С появлением первых кучевых облаков улучшается светорассеяние,



уменьшается контраст освещения. Даже в голом лиственном лесу в эту пору условия освещения для съемки хороши. А они особенно нужны для фотографирования животных, застигнутых весенним половодьем.

Мне не раз доводилось быть свидетелем драматических событий, которые происходят в мире животных в половодье. Обычно основная масса крупных животных вместе с подъемом уровня внешних вод уходит из поймы. Страдают в это время мелкие животные, главным образом, грызуны. Они прячутся где могут: в оставшихся стогах сена, под валежником... Сухие гривки пестрят свежавырытыми нор-

К этому токовику я подбирался точно так же, как и охотник с ружьем, — под песню. Но густая сеть ветвей мешала сделать снимок. И тогда я решил снять летящую птицу в чистой прогалине между ветвей. Как только глухарь замолчал, пришлось с хрустом сломать сучок. Огромная птица тут же взлетела. Щелчок затвора застал ее в тот момент, когда она набирала скорость, пикируя вниз на широко распластанных крыльях.

ками, в которых отсиживаются полевки и мыши. Их даже можно увидеть в кронах затопленных деревьев. Дупла и густые сплетения ветвей дают приют выхухоли, куньим, грызунам. Нередко среди ветвей встретишь даже лису или зайца.

Фотосъемка застигнутых водой животных требует такта и сочувствия к пострадавшим. Грубое вторжение на островок и открытое преследование зверей вызывает паническое бегство. Многие из них, испугавшись, бросаются в воду и неминуемо погибают от переохлаждения. Поэтому вести себя надо очень осторожно, стараясь как можно меньше тревожить зверей, отрезанных разлившейся рекой от суши.

Фотографировать лучше вдвоем. Снимающий садится в замаскированный скрадок на узком перешейке или у открытой поляны. Товарищ, стороной подъехав к концу островка, крепко привязав лодку, тихо, не торопясь и периодически приостанавливаясь нагоняет животных на фотографа.

Вдоль узких гривок можно снимать с замаскированной лодки, плывущей по течению. Тут надо быть особенно осторожным и внимательным, иначе из-за бурной струи, затопленных деревьев, коряг и веток лодка может опрокинуться, аппаратура попадает в воду, а сам фотоохотник примет малоприятную холодную ванну.

И, конечно же, надо оказывать помощь зверям, оказавшимся в беде. В особенности, когда поднимающаяся вода затапливает последние клочки суши и им грозит гибель от голода и холода.

С наступлением теплой погоды начинают снимать насекомых. Присмотритесь, как в тихий ясный полдень, просыпаясь от оцепенения, они выползают на южную прикорневую часть ствола. Обратите внимание, как замедлены их движения. Это значительно облегчит съемку.

Множество различных мух и других шестиногих можно найти на березах и кленах, в местах вытекания сладкого сока. Особенно сильно привлекают насекомых углубления в древесной коре, в которых задерживается забродивший сок. Массовое скопление шестиногих можно обнаружить ранней весной на зимних лесосеках, где сок шапкой покрывает пни свежеспиленных берез.

А солнце светит все ярче, бурно тает снег. Находясь в это время в поле или в лесу, приглядитесь к стаяющему снегу. Среди его крупных искрающихся зерен вы часто сможете встретить вытаивающие подснежные ходы полевков. Целая разветвленная сеть!

Осевший снег обнажает и другие следы этих зверьков — обреченные на гибель стволы молодых деревцев и ветки, обглоданные грызунами. Эту тему обычно раскрывают крупноплановыми снимками, сделанными при боковом солнечном освещении.

Ранней весной в охотничьих хозяйствах отстреливают врановых с помощью живой приманки — филина. На открыто сидящего ночного разбойника налетают не только вороны, сороки, галки, грачи и сойки, но и дневные хищники — канюки, луны и даже некоторые мелкие воробьиные — сизоворонки, синицы, дрозды. Воспользовавшись этой особенностью поведения птиц, можно получить серию интересных снимков.

Я наблюдал однажды такую сцену. Филин с ноговкой на лапе посадили на шест на мысе, вдававшемся далеко в озеро. В тростниках устроили засидку, хорошо замаскировали ее и сели в ожидании ворон и болотных луней.

Не прошло и получаса, как на стог тростника, накошенного с осени для топлива, появилась сорока. А вскоре на ее тревожное стрекотание слетелись и вороны. Сначала птицы возбужденно кричали, а позже некоторые из них стали пролетать над филином. За-



тем птицы настолько осмелели, что начали пикировать на него и пытались клюнуть его или задеть крылом.

Поза обороны, шевеление ночного хищника, а тем более взмах крыльями вызывали временную сумятицу среди нападавших, а затем птицы вновь активно принимались атаковать филина.

Кстати, таким же образом в лесной зоне можно снимать галок, грачей, соек, синиц, сизоворонок, некоторых дроздов и даже канюков.

С наступлением устойчивого тепла от зимней спячки пробуждаются зверьки. Из нор выходят суслики, сурки, тушканчики. Пожалуй, наиболее интерес-

Выхухоль — скрытное животное. И увидеть его на суше удастся не часто. Обычно это бывает ранним утром или в предзакатные часы. Более вероятна встреча со зверьком во время весеннего разлива, когда постоянные норы выхухоли заливает вода и животному приходится искать временный приют в плавающих кучах хвороста и даже в ветвях деревьев. Наступает бескормица, и в поисках пищи надо дольше охотиться. Юркий и подвижный, как землеройка, зверек постоянно в движении — он быстро ворошит нанесенный вдоль уреза воды растительный мусор, выискивая оцепеневших насекомых, червей и прячущихся от света мелких ночных животных.

ное время съемки этих грызунов — ранняя весна. Степь только-только покрывается изумрудом свежей травы, и у сусликов в разгаре брачная пора. Потеряв присущую им осторожность, самцы в поисках самок перебегают по открытым местам. Между встретившимися соперниками вспыхивают легкие потасовки, и на притаившегося у норы фотографа возбужденные зверьки обращают мало внимания. Нужно только сидеть тихо, не шевелясь. И все же лучше снимать из укрытия — любой ширмы — щита или палаточки. Когда подросшая трава начинает скрывать животных, съемка становится сложнее, и тогда приходится идти на хитрость.

Чтобы заставить зверька встать столбиком и задержаться на месте, применяют обычно такой маневр: издали находят пасущегося суслика и в открытую подходят к нему. Пока испугавшийся грызун отсиживается в норе, метрах в пятнадцати-двадцати кладут рюкзак или на палку, на куст вешают носовой платок или рубашку, а затем как можно тише и быстрее сбоку недалеко от входа в подземное убежище устраивают незатейливый скрадок, устанавливают фотоаппаратуру на штатив и замирают в ожидании.

Успокоившийся зверек вскоре высунется, заметит вновь появившиеся предметы и встанет столбиком. И пока суслик с тревожным криком будет рассматривать незнакомые вещи, можно спокойно навести на резкость и сделать несколько кадров.

Просыпаются от спячки и лесные звери. По ночам из дупел в поисках пищи выходят сони — большеглазые юркие зверьки. На влажной почве можно заметить следы когтистых лап ежей. В поисках добычи все дольше бродят барсуки и енотовидные собаки. И отовсюду несется свист взбудораженных бурундуков: полосатые зверьки празднуют пору свадеб. Чем яснее и суше погода, тем они более активны. В эту

пору их можно снимать прямо в открытую, сидя на валежнике. Самцы бурундуков охотно отзываются на голос самки, имитируемый пищиком, и чуть ли не вплотную набегают на фотографа. Единственно, что нужно, — это спокойно сидеть и не делать резких движений.

Гораздо труднее фотографировать сурков. Они очень осторожны и своим криком оповещают всех соседей о появившейся опасности. Поэтому сурков обычно фотографируют из укрытий, поставленных в центре колонии. Снимать начинают лишь после того, как зверьки привыкнут к скрадку. Однако забираться в него нужно в присутствии одного-двух спутников, которые должны не торопясь, намеренно открыто уходить из колонии.

Интересные кадры можно отснять при весенней встрече с пресмыкающимися и земноводными. Истинный фотограф-анималист не оставит без внимания этих животных. Они чрезвычайно интересны для съемки — их необычная форма, характерные позы, красочность расцветки позволяют получить художественные снимки.

Образ жизни многих змей и ящериц еще недостаточно изучен, и фотографии, раскрывающие особенности их поведения — сценки ухаживания, ритуальные позы, принимаемые партнерами, — порой представляют большой научный интерес. Быть может, вам удастся запечатлеть ссору ящериц за охотничий участок или повезет отснять плотный клубок змей, которые сплелись в брачном экстазе.

Жизнь пресмыкающихся в основном изучена, но очень мало хороших динамичных снимков, воспроизводящих моменты охоты этих животных. Еще меньше фотографий нападения на пресмыкающихся и земноводных их врагов — млекопитающих, птиц, рыб...

Как это происходит? Как ведут себя звери и птицы при нападении, чтобы



предотвратить укус ядовитых змей? Любой фотограф, увидев такой момент, должен сделать не один, а серию снимков, чтобы запечатлеть детали поведения животных во время подобных сцен.

Много «белых пятен» и в съемке земноводных. Известны, например, случаи нападения огромных озерных лягушек на пролетающих над водой мелких птиц, на только что выведшихся пуховых птенцов водоплавающей и болотной дичи, но хороших снимков этих моментов почти нет. Безусловно, поиск таких кадров, помимо знания биологии, требует от фотографа терпения, плавности движений и хорошей реакции.

Полуводный образ жизни и особенность добычи придонных животных обусловили своеобразное расположение рта русской вихухоли. Очертания его напоминают рот осетровых рыб — стерляди, осетра, белуги, добывающих корм аналогичным способом. Наличие вихухоли в водоеме может быть обнаружено по так называемым «столовым». Зверек имеет обыкновение поедать добываемых двусторчатых моллюсков в одном и том же месте. И если вам встретится на мелководье россыпь блестящих перламутром раскрытых раковин, вполне вероятно, что это и есть «столовая» вихухоли.

И, может, тут должен быть даже и элемент случайности — «фотосчастья».

Фотографирование змей, ящериц, лягушек, черепах, жаб и тритонов достаточно большинству любителей.

Снимают этих животных обычно с подхода. Многие из них чутко реагируют на сотрясение почвы под ногами идущего человека, чувствительны к его резким, угловатым движениям, поэтому при съемке обычно приходится передвигаться очень медленно и тихо. Особенно замедлены должны быть движения вблизи животного. И чем ближе наклоняется фотограф с камерой во время поиска композиции кадра и наводки на резкость, тем более плавными должны быть его движения. Со стороны, наверное, действия опытного фотоохотника в такие моменты напоминают замедленные кинокадры.

При наводке на резкость с близкого расстояния надо помнить, что большинство пресмыкающихся и земноводных пугаются надвигающейся на них тени и тут же убегают.

Очень интересны и красивы для съемки ящерицы. Чаще всего каждая из них имеет свой охотничий участок, на котором она постоянно живет, прячется от ярких полуденных лучей солнца в норках, между корнями или в многочисленных трещинах пересохшей земли. Самцы крупных агам смело защищают свои участки от соперников. Кадр такой «баталии» — ценный трофей для каждого фотоохотника.

В прохладные утренние часы пресмыкающиеся любят греться на солнце. Если при появлении человека принимавшая солнечные ванны ящерица скроется в убежище, достаточно посидеть несколько минут в стороне, как животное выползет и вновь замрет, подставляя тело живительным лучам. Тут ее и нужно снимать!

Облик многих ящериц неповторим. Поведение их полно динамики и своеобразия. Так, рассерженная ушастая

круглоголовка неожиданно широко раскрывает розовый рот, и по обе стороны головы у нее оттопыриваются, словно уши, большие бахромчатые складки, совершенно преобразующие внешний вид животного. Возбужденная кругловка-вертихвостка приподымается на всех четырех лапах и энергично закручивает и раскручивает темный на конце хвост в вертикальной плоскости. Рассерженный варан шипит и широко раздувает горло, а многие агамы на глазах меняют расцветку — их кожа, особенно на груди и шее, переливается яркими металлическими красками. Кожа пресмыкающихся покрыта бесчисленными роговыми щитками, различной формы чешуйками, окрашенными в изумительные по тональности цвета. Снимая этих животных крупным планом на цвет, можно раскрыть гармоничность красок и необычность рисунка, создаваемого чешуей.

В фауне Советского Союза 52 вида змей. Из них только 10 ядовитых. Однако обычно фотоохотники плохо знают этих пресмыкающихся, не умеют различать их по видам. Поэтому, если фотограф не знает, какая перед ним змея, снимать нужно с особой осторожностью, стараясь фотографировать на расстоянии, превышающем возможный выпад-бросок рассерженной змеи. Большинство ядовитых змей стараются



Рассматривая мелких животных в макромасштабе, фотоохотник открывает для себя совершенно иной незнакомый мир, полный необыкновенных форм, удивительной рациональности строения тела и прекрасных ярких красок. Запечатлеть же все это удастся с промежуточными кольцами. Так сделан снимок жука-олени.

Мощные челюсти-рога жука — турнирное оружие, пускаемое в ход во время размножения. Сражающиеся самцы стараются схватить друг друга рогами, поднять в воздух и сбросить соперника вниз. Рога есть и у самок. Они гораздо короче, но значительно сильнее. И, защищаясь, самка может проколоть кожу человека до крови.



уклониться от встречи с человеком. Уползает в укрытие и кобра. Но если уж ей некуда деваться, она предупреждает вас, раздув капюшон. И даже сдает несколько ложных выпадов, прежде чем пустит в ход ядовитое оружие. Шипением предупреждают о себе и другие змеи. Исключением является гюрза. Ей свойственно затаивание. Видимо, надеясь на свою покровительственную окраску, она замирает в надежде, что человек пройдет стороной. Эта-то особенность змей и становится причиной многих несчастных случаев. Гюрзу трудно заметить. И если человек ставит рядом с ней ногу или наступает на гюрзу, следует молниеносный укус, ведущий к тяжелым последствиям.

В принципе же съемка змей похожа на фотографирование ящериц. Многие змеи тоже обитают в постоянных местах, любят холодными утрами погреться на солнышке — в это время и удобнее всего снимать.

Съемка земноводных особенно интересна во время брачной поры. Можно сфотографировать зеленую жабу во время призывного свиста с раздутым горловым мешком-резонатором; озерных лягушек с оттопыренными резонирующими шарами по бокам головы; самцов остромордых лягушек в яркой весенней окраске. Такие снимки хороши не только в цвете, но и на черно-белой пленке.

При портретной съемке земноводных стремятся подчеркнуть неповторимость формы их головы, светом передать гладкую фактуру кожи, а бликующими пятнами подчеркнуть ее влажность.

Для фотографирования тритонов и земноводных во время их развития в воде нужны специальные приспособления, описанные в справочном разделе. ...Весеннее пробуждение природы — неистощимая тема для съемок. Каждый день приносит что-то новое.

Буквально на глазах меняется окружающий пейзаж. Не проходит двух-трех дней, чтобы не появились новые птицы. Не успел закончиться пролет водоплавающих и мелких зерноядных воробьиных, появляются кулики, чайки, крачки. А чуть позже начинается массовый лет мелких насекомоядных птиц.

В это время можно отснять фоторепортаж из жизни пернатых, даже не выходя из деревни. Возьмите хотя бы такую, казалось бы, простую тему, как занятие дуплянок прилетевшими скворцами. Покажите драку между ними, выселение воробьев из скворечни, вытаскивание старой подстилки, «дезинфекцию» гнезд пахучими растениями, сбор мягкой травянистой ветоши для нового гнезда. Тут есть над чем поработать!

Интереснейшие возможности дает съемка птиц во время занятия ими гнездовых участков, ухаживания, образования пар, изгнания соперников. Понаблюдайте хотя бы за разнообразием токовых поз широко распространенной у нас белой трясогузки: то самчик, весь распушившись, с приспущенными крыльями, семенит вокруг самочки, то перелетает за ней в какой-то особенной трепещущей манере. Хвост и

●
Филин — самая крупная из наших сов. Свое гнездо ночной хищник устраивает в глухих и малодоступных местах. Днем птица также обычно притеривается сумрачным уголкам. Встретив в сильно затененных местах филина или другое интересное животное, фотографируйте его хотя бы с явной недодержкой, но по окончании съемки определите по экспонометру кратность недодержки, выньте пленку из фотоаппарата, даже если она не доснята до конца. Вместе с ней упакуйте записочку с указанием кратности недодержки. Фенидоновый проявитель повышает светочувствительность пленки и при соответствующем режиме проявления даст возможность получить нормальные негативы. (Однако подобный метод все же лучше применять как исключение.)



крылья его в непрерывном движении... А поведение самочки! Все ее движения просятся в кадр.

Или возьмите весенние шумные драки воробьев! Но учтите: при подобной съемке нужна быстрая реакция, мгновенная наводка на резкость и высокая скорость съемки.

Чрезвычайно увлекательна съемка мелких пернатых на гнездовых участках. Большинство воробьиных ревностно охраняют их от вторжения себе подобных. И если вторгшийся чужак не реагирует на угрозы хозяина, то между ними часто возникают драки. Используя такую особенность поведения, можно намного облегчить съемку птиц, ведущих скрытную жизнь. (Большинство из них живут в густой растительности, и получить интересные кадры в другое время довольно трудно.) Здесь может помочь портативный магнитофон.

Обратимся к опыту Р. Лозовского: «Я много раз пытался сфотографировать соловья, но на пленке в лучшем случае получается силуэт, который трудно отыскать среди листьев. В этот раз я был вооружен не только фотоаппаратом, но еще и портативным магнитофоном. Как только слышались первые звуки соловьиной песни, я нажал кнопку записи, а когда соловей замолчал, быстро перемотал пленку и включил воспроизведение.

Из динамика вырвалась звучная соловьиная трель.

Расчет оказался верным: соловей — «хозяин» участка — сразу ответил и перелетел поближе ко мне. Теперь он был хорошо виден в видоискателе фотокамеры. Его ржаво-коричневые плечи и спина отливали металлическим блеском. А грудь и шея были матово-серыми. Когда он пел, перья у него на горлышке топорщились и дрожали. Большими темными глазами он осматривал деревья, видимо отыскивая своего соперника.

Еще раз проиграв ему его собственную запись, я приступил к съемке: свободно переходил с места на место, приседал — словом, чувствовал себя непринужденно.

Соловей же пел, не обращая внимания на мои перемещения, на громкие щелчки аппарата, на хруст сухих веток под ногами...»*.

Кстати, используя подобный прием, биологи определяют границы гнездовых участков, занимаемых мелкими лесными птицами. Этот способ намного облегчит съемку различных синиц, славок, пеночек, зябликов, варакушек, зарянок и прочих птиц, ревностно охраняющих гнездовья от вторжения себе подобных.

Каким же объективом и с какого расстояния снимать птиц?

Существует мнение, что возможности телеобъективов безграничны и будто бы позволяют фотографировать животных с любых расстояний. И очень часто ружейные охотники и егеря удивляются, когда отказываешься снимать плавающих уток на расстоянии 40—60 м. А фотографировать их с этой дистанции действительно бесполезно. При наличии 300-миллиметрового объектива изображение утки при подобной съемке займет на негативе всего около 3 мм. Безусловно, такая фотография имеет право на существование, но лишь как охотничий пейзаж, констатация какого-то явления или как документ при учете скоплений дичи.

Выразительность же фотографии придает крупноплановость отснятой птицы или зверя на фоне окружающей природы. Такое изображение животного обычно занимает четверть или треть негатива. И поэтому, чтобы получить интересное изобразительное решение 300-миллиметровым объекти-

* Лозовский Р. На соловья с магнитофоном. «Неделя», 1968, № 32.



вом, приходится снимать мелких воробьиных с расстояния 3—4 м, птиц величиной с дрозда, галку — до 6, чирков, мелких соколов, болотную сову — до 8, крупных уток, тетеревов — до 10, бакланов, гусей — до 20, глухаря, пеликана и сидящих крупных пернатых хищников с расстояния до 30 м.

И в то же время за счет большого размаха крыльев можно получить крупноплановое изображение летящей птицы с расстояний, примерно вдвое превышающих указанные.

Птицы всегда в движении, и надо быть очень оперативным и выдержанным, чтобы сделать хороший крупноплановый снимок.

Летяги активны ночью. Вся их жизнь связана с деревьями. Лес же дает им пищу: тонкие веточки и почки зимой, листья и молодые побеги летом. Следы грызуна на земле держать выше. Но вот зимой обнаружить присутствие летяг в лесу можно по так называемым «уборным», которыми животные пользуются постоянно.

Снимать зверьков приходится либо с импульсными лампами, как снят этот кормящийся зверек, либо в предвечерние часы, когда покинувшие дупло животные греются в лучах заходящего солнца.

Вот по всем этим причинам так трудно фотографировать птиц, и тем ценнее каждый удавшийся кадр.

В конце весны, когда отгремели в горах снежные лавины и открывается доступ в высокогорье, можно снимать копытных на солонцах. Из года в год в это время охотничьи хозяйства и заповедники, охраняющие крупных копытных, подновляют искусственные солонцы.

И если представится возможность фотографировать животных в подобных местах, надо соблюдать необходимые для успешной съемки условия. Нельзя изменять окружающую обстановку, и скрадок нужно устраивать в ближайших естественных укрытиях. Крупные животные, в особенности маралы, изюбры, архары и горные козлы-теки, чрезвычайно чутко реагируют на нарушение своего привычного окружения. Надо иметь в виду и еще одно важное обстоятельство. К каждому солонцу сходятся малозаметные на горном каменистом грунте тропы, о которых, кстати, не всегда знают даже и егеря. Укрытие же нужно устраивать так, чтобы оно ни в коем случае не оказалось вблизи такой тропы. Иначе, учуяв запах человека, животные тут же в панике бросаются в бегство и могут временно покинуть солонец либо будут приходить сюда лишь глухими ночами. По этой же причине при выборе места для скрадка учитывают не только основные направления ветра, но и местные воздушные течения, появляющиеся из-за особенностей рельефа.

Животные по-разному ведут себя при подходе к солонцу. Если он пуст, первые звери подходят очень осторожно. Так, среди шороха растительности и голосов птиц почти невозможно услышать пробирающегося между камней горного козла. Сделав несколько шагов, он затаивается, долго прислушивается и прислушивается, шевеля широко расставленными ушами. Убе-

дившись в безопасности, предпринимает следующий короткий переход. И только после нескольких таких маневров настороженный зверь внезапно, как тень, появляется у края солонца.

В подобной ситуации, чтобы не спугнуть животное, не торопитесь со съемкой. Успокоившийся козел осторожно подойдет к заветному месту и после нескольких минут напряженного прислушивания нервно вырвет первый кусок солончатой почвы. Позже он постепенно войдет во вкус и примется с хрустом выгрызать землю. Если затвор фотоаппарата работает громко, первые кадры надо снимать именно во время этого выгрызания или разжевывания соли. Иначе осторожный зверь, услышав непривычный звук, убежит.

Совсем по-другому ведут себя животные, собравшись на солонце стадом. Тогда те же козлы более спокойно реагируют на щелканье затвора камеры. Легче тут выбирать и интересные фотографа кадры. Снимают обычно аппаратурой, установленной на штативе. При съемке же с рук в тесном укрытии быстро устаешь держать тяжелую оптику; начинает произвольно шевелиться выставленный наружу длиннофокусный объектив, из-за чего фотограф вскоре будет неизбежно обнаружен, и животные убегут.

Из укрытия на солонце порой удается отснять кекликов, вяхирей, горлиц, альпийских галок. Видимо, птиц привлекает на открытую площадку то, что им легко находить сдуваемые ветром семена.

И, вероятно, для многих фотоохотников окажется совершенной неожиданностью любовь мелких зерноядных к соли. В высокогорных районах Средней Азии птицы с поразительной быстротой реагируют на эту приманку. Уже к вечеру они появляются среди россыпи блестящих соляных кристаллов. Достаточно одной-двум найти та-



кой «клад», как через пару дней со всей долины сюда начнет слетаться масса пернатых. В предгорьях это коноплянки, обыкновенные чечевичцы, седоголовые щеглы. В горах повыше к компании любителей соли примкнут красношапочные выюрки, арчевые чечевичцы и жители приснежной полосы — краснокрылые чечевичники.

Птицы будут держаться тут, пока не исчезнут последние кристаллы, чередуя с посещением соли кормежку.

Но съемка на солонцах не простое дело. Организовать ее впервые без помощи знающего местные условия человека трудно. И как тут автору не вспомнить свой первый «блин»!

У большинства людей змеи вызывают чувство неприязни, испуга. Разговоры о коварстве и внезапном нападении змей на людей лишены основания. Безусловно, если человек или домашнее животное наступает на гадюку или иную ядовитую змею, тут же следует молниеносный бросок-укол. Но это — самооборона. Обычно же при встрече с человеком змеи стараются уползти в сторону.

У древних народов змея была символом мудрости. И разве можно сказать, что взор этого тигрового ужа из уссурийской тайги не осмыслен?

...Шла весна. Открылся доступ в глубь Таласского Алатау. Горы еще сплошь пестрели пятнами тающих снежников. Добравшись до места, наскоро разбили палатку в тихой пади у горной речушки. Егерь, торопившийся попасть домой до темноты, быстро показал долину, указал распадок, пересекаемый горными козлами при подходе к солонцу. Скальная стенка, обрывом уходящая к реке, осталась без внимания. Зачем текам ходить к солонцу стороной, да еще лазить по скалам? На этом наше знакомство с новыми местами окончилось.

Солонец находился у гребня увала. Бурным пятном голой глинистой земли выделялся его центр. Ближайшие заросли арчи пестрели метрах в шестидесяти. Можжевельник рос стелющимися кустами, распластав ветви меж камней. Строить укрытие на открытом месте не имело смысла. Невольно выбор пал на ближайший куст арчи. Пришлось собирать плоские камни и, приподняв развесистые ветки, выкладывать стенку. Засидка быстро росла. Она сливалась с окружающими камнями.

И тут, когда уже заканчивалась постройка скрадка, раздалось звонкое и нетерпеливое блеяние. С противоположной стороны на солонец выскочил хорошенький козленок. Вероятно, он был очень голоден, если, не дождавсь матери, вот так выбежал на звон укладываемых мною камней. Видимо, в этих звуках ему почудилось приближение стада, в котором непременно должна была быть его мать. Разве он мог знать, что она вовремя не покормила свое дитя, испугавшись человека.

Я оторопел. Да к тому же аппаратура лежала в стороне. Увидев человека, козленок резко остановился, затормозив на полном ходу сразу всеми копытцами, замер на секунду и тут же, резко развернувшись, бросился назад.

Многообещающее начало! Съемка должна быть отличной!

С удвоенной энергией я быстро достроил стенку, поднял на нее ветки арчи и залез в укрытие.

Вскоре предвечерняя жизнь вошла в привычное русло. На солонце ворковали прилетавшие парами вяхири. Тут же кормились стайки седоголовых щеглов и коноплянок. Многих из птиц я вскоре стал узнавать в «лицо». То ли по манере поведения, то ли по особенностям окраски. Пару коноплянок (самец был особенно ярко) даже записал в свои друзья. Не успев очистить клюв от приставшей зелени, они спешили нахвататься лакомой соли и присаживались охорашиваться совсем рядом.

Увлеченный птицами, совершенно забыл о козлах. И когда сзади раздался отрывистый свист, не задумываясь принял его за вскрик пролетевшей мимо альпийской галки. Тем более что днем видели этих птиц среди теков.

Время текло удивительно быстро. Наступил вечер. В скрадок доносился шорох ветерка. Через приоткрытый сверху лаз заглянуло заходящее солнышко. Тепло разморило. Сказывался трудный дневной переход. Слипался глаза. Все было как бы в полусне.

Трудно сказать, как долго это длилось. Минуту, пять, десять. Вдруг тень резко перекрыла лаз. Сонное состояние как рукой сняло. И мы встретились глазами. Вытянув шею в лаз заглядывала козлуха! Карие глаза ее в окружении длинных ресниц настороженно

Даже старая поломанная скворечня должна заинтересовать фотографа-анималиста. Легкое поскребывание ногтями по дереву заставило выглянуть проснувшуюся сою-полчка. Еще несколько скребков — и испугавшийся зверек «вылетит» из летка и спрячется в густой кроне деревьев. Скребки по коре дерева — звук, оставляемый рыскающей куницей во время охоты, а это уже опасно! На поскребывание по коре реагируют и другие зверьки и птицы, живущие в дуплах: белки-летяги, сычи, совы.



всматривались в темноту. Мускулы зверя были напряжены. Стараясь быть незамеченным, я невольно попятился. И как только козлуха заметила шевеление, последовал резкий свист — тот самый «галочий»! Огромными прыжками рогатая исчезла из поля зрения. Видение длилось секунды.

Сидеть дальше не имело смысла. Поиски козленка, конечно, оказались безрезультатными...

Что же произошло? Как выяснилось позже, отдельные звери действительно ходили через долину, но только те, кто опаздывал, — основное стадо было уже на солонце. Этим же путем часть животных убегала в высокогорье при появлении на дальней тропе егеря. Первые же теки обычно подходили к солонцу сзади. Они быстро пересекали долинку меж скал, в самом узком месте, тихо подымались по каменистым уступам вверх и уже со стороны каменной подходили к соли. И, конечно, спрятавшись тут — на пути зверей, — я был сразу же обнаружен козой. Ну что ж, век живи — век учись! Жаль лишь, что у урбанизированного жителя только один отпуск в году!

Фотоохота действительно постоянно приносит сюрпризы. Можно порой часами ходить в местах постоянного обитания животных и никого не увидеть. И в то же время в самый неожиданный, а иногда и совершенно неподходящий момент набегит зверь или налетит птица. Поэтому обычно, чем бы ни занимаешься — отдыхаешь ли около палатки, приводишь ли в порядок вещи или заполняешь дневник, — готовая к съемке аппаратура должна лежать рядом. Тогда в любой момент можно спокойно протянуть руку и взять фоторужье. И куда бы ни отходил фотоохотник, пусть даже на считанные минуты, всегда надо брать с собой камеру.

По той же причине скорость затвора и диафрагму на фотоаппаратуре

устанавливают заранее по условиям освещенности.

Не следует откладывать съемку удивленного существа, обнаруженного интересного гнезда птицы или логова с выводком зверя. Очень часто гнездо с птенцами становится жертвой хищников, и после этого взрослые улетают. Звери, особенно крупные, меняют места обитания, и порой уже нельзя обнаружить животных вновь. К тому же может резко измениться погода — наступит ненастье или по непредвиденным обстоятельствам придется уезжать, и снимки не удастся сделать.

Кроме того, острота восприятия от неожиданных встреч со временем притупляется, и становится труднее раскрыть образ животного или отобразить особенности его поведения, так поразившие в первый момент. Поэтому лучше уплотнить рабочее время, потратить несколько незапланированных часов, но обязательно воспользоваться неожиданно представившейся возможностью и сделать снимки обнаруженного животного или гнезда.

...А теперь снова вернемся в зазеленевшую уже степь. Здесь ночами жируют вышедшие из зимней спячки тушканчики. Этих зверьков можно снимать в лучах поисковой фары с помощью импульсных ламп. Так мне довелось фотографировать тушканчиков в низовьях реки Или.

Змеи периодически меняют старую шкурку. Линька — тяжелый период в жизни этих пресмыкающихся. Они теряют аппетит, потускневшая шкурка резко ухудшает зрение змеи. Животные чувствуют себя неуверенно, становятся раздражительными, стараются уползти в тихое укромное место и побыстрее расстаться со старой кожей. Чтобы ускорить линьку, змеи усиленно трутся головой о камни, корни и прочие шероховатые предметы. И как только шкурка начинает сходить с головы, змеи ищут узкие расщелины и проползают сквозь них, стараясь побыстрее выползти из отслужившей срок «одежки».



В ту весну их отлавливали еженочно десятками для эпидемиологов. Как-то с ловцами поехал и я.

Еще засветло добрались до обширного такыра. Однообразие равнинного плато нарушалось лишь редко разбросанными кустами саксаула. Вскоре сгустились сумерки. Притих окружающий мир. И наступил тот удивительный час сумеречной тишины, когда дневные животные уже замолкли и ушли на покой, ночные же еще не спешили выйти на кормежку. Сгущались тени. Запад догорал бледно-розовой полоской. Можно было спокойно сесть, вытянуть ноги и насладиться первозданной тишиной.

Незаметно наступила ночь. И вот замелькали серые неясные тени. Садимся в машину, включаем общий свет и трогаемся в путь. Едем тихо, внимательно всматриваемся вперед. Вот в стороне блеснули желтым огоньком глаза животного. Тут же ярко вспыхивает поисковая фара. Ночь становится еще темней. Яркий луч узким пучком высвечивает прыгающую полосу земли. Шofer привычным движением разворачивает руль, нажимает на газ, и машина устремляется вперед. Поворот, другой, и луч прожектора ловит тушканчика. Ошеломленный светом зверек замешивается и укорачивает прыжки. А позже уже маленькими скачками топчется в яркой полосе.

Выключается общее освещение. Машину притормаживают. Теперь дело за мной. Выскакиваю почти на ходу и сбоку, со стороны непроглядной тени, подхожу к тушканчику. Очень трудно наводить на резкость. Животное все время в движении. То ветка саксаула, то куртинки подросших злаков скрывают зверька. Долго возжусь с «Зенитом», пока удастся сделать первый кадр. И тут обнаруживаю, что после вспышки тушканчик теряет темп передвижения. Теперь уже легче. Настигнув следующего, делаю холостую

вспышку и уже после этого принимаюсь за съемку.

Свет фары повышает оперативность, позволяет наводить на резкость и выбирать позу фотографируемого животного. Однако надо сразу оговориться, что выход хороших кадров при подобном методе слишком мал. Тут и ошибки при наводке на резкость, непредвиденные тени, появляющиеся при световом импульсе, от близрастущих растений, однообразие поз, а часто и скованность движений тушканчиков.

Конечно, фотографировать мелких зверьков иногда сравнительно легко, а тем более из-под фары. Но попробуйте отснять крупных хищников!

Фотографирование их, как правило, носит случайный характер. Эти звери обычно активны в ночные и сумеречные часы. Светлую часть дня отдыхают на лежках, в логовах или норах. Не терпят близости человека и обитают в больших лесных массивах, горах и обширных пустынных районах страны, позволяющих им избегать встреч с человеком. Даже у нор и логовов хищников очень трудно снять, так как, обнаружив, что место их выводка найдено, большинство из них тут же перетаскивают своих детенышей в новое укрытие. Взрослые, за исключением того времени, когда они выводят свое потомство, кочуют в поисках пищи на обширных индивидуальных охотничьих участках. Особенно скрытны крупные кошки — тигры, леопарды, снежные барсы, полосатые гиены, из наиболее распространенных зверей — волки.

А вот медведи в этом смысле — исключение. Они, в общем-то, не имеют врагов в природе и чувствуют себя полновластными хозяевами своих мест обитаний. Конечно, медведи довольно осторожны, и увидеть их не так-то просто, но все же легче, чем других крупных хищников.

Как-то мне довелось снимать в западных отрогах Тянь-Шаня. Здесь во-



дится интересная форма бурого белокотного медведя. Зверь редок и занесен в Красную книгу. Объединенные ферулы, разрытая земля, перевернутые камни постоянно встречались вокруг нашей палатки. И хотя свежие следы кормежек были совсем рядом, почти целый месяц мы так и не могли найти самого зверя. Видимо, открытые безлесные горы давали ему возможность вовремя увидеть нас и спрятаться в камнях...

Успех фотоохоты на крупных хищников во многом зависит от характера отслеживаемого животного. И, наверное, именно поэтому будет интересен опыт многолетней съемки медведей

Съемку мелких животных крупным планом очень облегчит длиннофокусный объектив (135—200 мм) и комплект удлинительных колец. Это даст возможности производить макросъемку в масштабах близких 1:1 со сравнительно большего расстояния, не нарушая естественности поведения животных. При съемке пресмыкающихся, имеющих шероховатую кожу, наиболее интересные результаты дает скользящий свет, направленный вдоль тела животного. Это способствовало выявлению фактуры кожи хамелеона, которого вы видите на снимке.

охотоведом из Череповца, председателем клуба фотоохотников В. Н. Михайловым.

Как-то ранней весной один из лесников Дарвинского заповедника рассказал ему о зачистивших к кордону медведях. И действительно тут же, на южном припеке у только что появившейся свежей зелени, фотоохотники (участников первой съемки было двое) увидели пасущуюся медведицу с тремя медвежатами и чуть в стороне — крупного медведя со светлыми пятнами на боку у загрызка. Обеспокоенная неожиданной встречей медведица увела своих питомцев в густые заросли и затем всем своим поведением дала людям понять о нежелательности дальнейшего общения с ними.

А белобокий оказался более спокойным. Правда, первое время он, не торопясь, уходил в лес при появлении человека. Но вскоре как будто бы свыкся с этим, оставался на месте и спокойно продолжал кормиться. Зверь оказался на удивление добродушным — позволял во время съемок фотоохотникам свободно ходить вокруг себя. И, как рассказывал В. Н. Михайлов, они щелкали затворами фотоаппаратов, а медведь спокойно лакомился сочной травой. Временами, когда фотоохотники садились около него перезаряжать пленку или отдохнуть, медведь с интересом разглядывал их своими маленькими блестящими на солнце глазками.

Позже лесник рассказал, что прошедшим летом белобокий так же пасся у кордона и не раз подходил к людям во время сбора ягод. Тут же, рядом с ребятишками лесника, он кормился черникой и лазал по деревьям, будто нарочно привлекая к себе внимание.

И с тех пор В. Н. Михайлов в течение нескольких лет фотографировал этого медведя. Привыкла к людям и медведица. И хоть она не подпускала к себе вплотную, но все же не очень

сторонилась людей и давала снимать себя с народившимися медвежатами чуть ли не каждую весну.

Чем же объяснить столь непривычное для дикого зверя поведение медведей?

В первую очередь, вероятно, заповедностью мест обитания, обеспечивающей животным спокойную жизнь. Кроме того, постоянно наблюдая со стороны за людьми, звери поняли, что общение с двуногими безопасно.

Белобокий, безусловно, — редкое исключение. И вполне возможно, что безбоязненность передалась ему от матери. Но вместе с тем медведи, о которых уже рассказывалось, допускали встречи с человеком лишь при соблюдении «прав суверенитета» со стороны фотоохотников. Однажды во время съемки в небольшом лесном островке медведицу с медвежатами случайно обошли и пытались снимать с двух сторон. И поведение зверя моментально резко изменилось. Видимо, у матери создалось впечатление, что ее окружают, преследуют. Она тут же заволновалась, загнала детенышей в центре лесного островка на деревья, а сама, спрятавшись за густой сосной у края, встала на задние лапы и, недовольно фыркая, начала с шумом переступать с ноги на ногу. Порой передними лапами зверь с хрустом ломал ветки и резко высовывал голову. Ну, если хотите, подавал сигнал предупреждения: «Не лезьте! Оставьте меня в покое!» И как только фотоохотники перешли на одну сторону, медведица тут же успокоилась и увела медвежат.

Наверное, медведи проявляли подобную терпимость к фотографам потому, что те спокойно подходили к зверям. Быть может, именно по манере человека держаться вороны и некоторые промысловые животные определяют, с кем они имеют дело — с охотником ли, несущим смерть, или безобидным двуногим существом. Вполне



вероятно, что в зависимости от поведения человека звери предвидят возможный исход встречи с ним.

Тот же белобокий, когда однажды попытались подойти к нему крадучись под прикрытием деревьев, резко развернулся и моментально скрылся в лесу.

Что это — случайность или закономерность? Видимо, многие читатели по ассоциации вспомнят кадры из фильмов о животных Африки. Травоядные, увидя открыто идущего стороной хищника, спокойно продолжают пастись, изредка на него поглядывая. Но стоит только хищнику внезапно исчезнуть, как среди животных возникает тревога.

Этот страшный дракон — всего лишь ушастая круглоголовка. При малейшей опасности она старается скрыться в норе, в расщелине или в кустах редкой пустынной растительности. Если же кругом голо, а враг настигает, круглоголовка мгновенно останавливается, разворачивается и, приподнявшись на передних лапах, широко раскрывает рот. И тут же, словно огромные уши, оттопыриваются бахромчатые складки по бокам ее головы и резко изменяется облик животного. И пока хищник, пораженный мгновенным преобразованием своей жертвы, останавливается в нерешительности, передохнувшая ящерица успевает спрятаться в ближайшем укрытии.

Копытные перестают пастись, стараются найти исчезнувшего хищника и в поисках иногда даже подходят к нему ближе. И не исключено, что в вышеописанных эпизодах человек выступал в роли «хищника», а медведи — травоядных!

Закономерны тут и другие вопросы. Надо ли способы съемки медведей в Дарвинском заповеднике огульно использовать и в других местах? Допустимо ли, увидев в лесу этих хищников, бросаться к ним с фотоаппаратом? Биологи на эти вопросы ответят: в зависимости от сложившихся при встрече со зверем обстоятельств. А вот фотоохотникам, лишь периодически проводящим досуг в лесу, нужно внимательно взвесить свои опыт и знание психологии животных, прежде чем решать — снимать или не снимать. И все же лучше воздержаться от съемки с близкого расстояния!

И если уж зашел разговор о фотоохоте на крупных хищников, следует затронуть вопрос о безопасности таких съемок вообще.

За последние десятилетия у нас в стране неизвестны случаи нападения на человека тигров, леопардов и барсов. Только будучи ранеными, эти кошки могут броситься на охотника. Обычно же звери заранее обнаруживают человека и стараются незаметно уйти.

Но вот при встрече с медведями как раз много случаев трагической гибели людей. Это относится прежде всего к шатунам — медведям-бродягам. В неурожайные годы, когда звери не смогли нагулять жира, они не ложатся в берлогу. Голод гонит хищников в поисках корма. Начинается массовая миграция голодных и озлобленных медведей. И вот встреча-то с ними и грозит трагической развязкой. Вообще, нападает крупный хищник на человека в первую очередь при защите детенышей, а затем уже — при внезапном испуге, в моменты безвыходного поло-

жения, когда зверю некуда отступить. Внезапно может также напасть не добытый охотниками подранок. Голодный хищник может броситься, защищая только что добытый трофей. Медведя может довести до ярости назойливость и бестактность человека. И в таком состоянии зверь тоже способен напасть.

Спровоцировать нападение могут и другие факторы, выводящие животное из равновесия. Так, по данным того же В. Н. Михайлова, в марте на лесничего Вологодского лесоохотничьего хозяйства В. Изюмова во время обхода егерского участка неожиданно напала разъяренная медведица. Виновниками оказались собаки, которых он взял с собой в лес. Спасая себя, лесничий был вынужден застрелить зверя.

Если бы это столкновение было единственным, можно было бы его считать случайностью, но в том же марте в Дарвинском заповеднике Н. Москвин, занимавшийся изучением биологии волков, тоже был вынужден застрелить бросившуюся на него крупную медведицу. Он тропил суточный ход волчьей стаи и, разбегаясь в ее следах, успел заметить, как метрах в пятнадцати от него из-под снега вывернулась медведица и с ревом бросилась на человека. Причина злости зверя на этот раз была иной. На берлогу наткнулась стая волков, которых по свежим следам и тропил Н. Москвин. Напасть на медведицу с медвежатами волки не решились даже впятером и ушли, только разозлив разбуженную мамашу. Вторичного вторжения в берлогу — те-



Любое перемещение по веткам хамелеон страхует необычайно цепким хвостом. Вылавливая насекомых длинным языком на расстоянии более 10 см от себя, это пресмыкающееся порой при скрадывании повисает на трех, а то и на двух лапах. И если тонкая ветка, не выдерживая веса животного, резко опускается вниз, хамелеон предохраняет себя от неожиданного падения хвостом.



перь уже человека — она, видимо, не выдержала.

Летом несчастный случай может произойти лишь тогда, когда человек, заведя вблизи медведя, теряет выдержку и бросается бежать сломя голову. Возможно, что нечаянно он налетит на спрятавшихся медвежат, на выручку которых и не замедлит явиться их рассерженная мать.

Встретившись со зверем, нужно проявить выдержку и без суеты и паники выждать, не двигаясь некоторое время, пока он уйдет.

Подобные ситуации могут возникнуть и с копытными. Защищая лосенка, серьезные травмы может нанести лосиха. Неприятности будут, и если дикая свинья услышит отчаянный визг напуганного человеком поросенка. Поэтому обычно, встретив в лесу малышей, постарайтесь обойти их стороной. Или дайте о себе знать голосом, кашлем, и дикие животные спокойно уйдут в сторону.

Лето

Как-то незаметно наступает лето. Даже трудно провести границу между сменой сезонов. Кругом буйное царство трав, разноцветьем пестрят луга; водоемы скрылись за прибрежными зарослями тростников.

Пышная растительность мешает съемке — густые травы скрывают зверей. Фотоохота с подхода в это время трудна. Попробуйте снять какую-нибудь пеночку или поющего зяблика в гуще листьев! Кадр получится пестрым, маловыразительным. Большинство промысловых и хищных птиц прекрасно маскируются и внезапно взлетают в нескольких десятках метров от вас. В таких условиях их очень сложно фотографировать. Да и присутствие человека сразу же сказывается на поведении пернатых. В большинстве отснятых

снимков они настороженны, скованны или сфотографированы в угон.

Но в это время пернатые привязаны к своим гнездам с яйцами и особенно с птенцами. Вот почему распространена съемка у гнезд. А чтобы меньше беспокоить птиц, обычно строят шалаши или скрадки. Делают их загодя, постепенно приучая пернатых к ним.

Просиживая часами в скрадках на виду у ничего не подозревающих животных, можно наблюдать интереснейшие сценки из семейной жизни, взаимоотношения между животными, между взрослыми и детенышами, увидеть зверя или птицу в повседневной жизни, не настороженных и не скованных присутствием человека. При фотосъемке у нор, логовов или гнезд удастся получить серии редких снимков и выявить обычно скрытые от глаз человека особенности поведения зверей и птиц.

Многие фотографы-анималисты используют для скрадков полотнища, укрепляемые на растяжках. В разобранном виде такие палаточки легки, портативны, но каждый раз для них надо искать на месте опорные палки, колья для растяжек. В безлесных районах и в высокогорье это доставляет массу хлопот, да и само строительство подобных укрытий занимает много времени и к тому же пугает животных.

● Квакши представлены у нас двумя видами — обыкновенной и дальневосточной. Первая живет в юго-западной части страны, вторая — на юге Дальнего Востока. Оба вида, за исключением времени размножения, обитают в несвойственной для лягушек среде — они живут в кронах деревьев и ветвях кустарников. Квакши ловко прыгают меж ветвей, прекрасно удерживаются на крупных листьях растений. И все это им удается благодаря подушкам-присоскам на концах пальцев, обеспечивающим им необыкновенную цепкость. Покровительственная окраска квакш прекрасно маскирует их, и, чтобы увидеть мелодично кричащую на ветке амфибию, приходится порой долго ее искать.



Интересно отметить, что еще на заре отечественной анималистической фотографии известный орнитолог С. А. Бутурлин настойчиво советовал пользоваться при съемке птиц специальными переносными палаточками-скрадками. Затем рекомендацию Бутурлина как-то забыли, и только теперь в литературе вновь появились упоминания о фотографировании животных из переносных укрытий.

Фотоохотники стали конструировать самодельные палаточки каркасного типа, позволяющие быстро собрать их где-нибудь в стороне и легко перенести к месту съемок. Это не беспокоит и не пугает животных. (Конструкция и принцип изготовления самодельной переносной палаточки приведены в справочном разделе книги.)

В палатку забираются только тогда, когда нет зверей или птиц. Если же это сделать не удастся и спугнутое животное следит за фотографом, приходится подходить к укрытию вдвоем или даже втроем. В подобной ситуации фотограф незаметно прячется в палаточку, подготавливает и устанавливает аппаратуру, и только после этого сопровождающие его товарищи открыто, намеренно привлекая к себе внимание спугнутого животного, возвращаются на базу.

Однако, как считают фотоохотники и орнитологи, некоторые птицы «умеют считать».

В своих автобиографических записках известный советский режиссер фильмов о животных А. М. Згуриди описывает интересный поединок с пеликанами при съемках фильма в дельте Волги:

«Мы убедились также, что некоторые птицы, видимо, обладают способностью считать. К такому заключению мы пришли, наблюдая за пеликанами. Конечно, поручиться за это в полной мере на основании только одного опыта нельзя. И тем не менее ничем иным

я не могу объяснить совершенно исключительное поведение пеликанов.

В то время, когда мы были в Астраханском заповеднике, пеликаны устраивали свои гнезда на совершенно открытой воде. Подойти к ним близко было невозможно. Еще издали заметив приближающуюся лодку, они подымались высоко в воздух и кружили над своими гнездами до тех пор, пока лодка не уходила. Вся надежда была на единственно затопленный водой островок, сплошь заросший камышом, который находился поблизости от колонии.

Под покровом ночи мы подплыли к нему, спрятали в заросли старую лодку и устроили на ней укрытие для оператора, наподобие тех, какими пользовались, снимая с земли. В первый же солнечный день мы, на виду у поднявшихся с гнезд птиц, подошли к островку на другой лодке, оставили Пискунова в укрытии, а сами — также на виду у кружащихся в воздухе птиц — отправились обратно в лагерь.

Мы рассчитывали, что, как только лодка удалится, пеликаны вернутся к своим гнездам и Пискунов спокойно снимет их из своего укрытия. Но не тут-то было! Лодка отошла, а пеликаны и не думали садиться. Мы заволновались. В гнездах еще не было птенцов. Поэтому нельзя было оставлять яйца открытыми — лишать тепла. Они могли погибнуть. А следовательно, могла погибнуть вся колония, все потомство.

Мы быстро вернулись назад. Взяли Пискунова и оставили колонию. Птицы тотчас опустились в гнезда. То же самое произошло на второй, третий день. Тогда мы пошли на хитрость. Изменили тактику. Первые дни мы ездили втроем: Пискунов, Ткачев и я. А на этот раз взяли с собой сына нашего проводника Аркашу. Мы спрятали его под брезентом на дне лодки. Затем демонстративно, на виду у птиц, подошли к острову. Оставили в укрытии Писку-



нова. Аркаша занял его место в лодке, и мы — опять на виду у птиц — отошли от острова. Как только лодка отделилась от колонии, пеликаны сразу же вернулись к гнездам. Итак, разгадка была найдена! В течение трех-четырех дней мы повторяли нашу уловку и прекрасно сняли все, что нам было надо»*.

Легче всего фотографировать мелких птиц, гнездящихся в кустарниках или на нижних ветвях деревьев. При выборе места для скрадка заранее

Наверное, немногие знают, что ночной житель пустыни — сцинковый геккон языком обмывает глаза от пыли. Скользящим движением протирает он один глаз, по пути прихватывает верхнюю губу и в следующий момент очищает второй глаз. Попробуйте все это рассмотреть невооруженным глазом, если длина тела геккона всего 5—7 см. Конечно, тут не обойтись без удлинительных колец. Кстати, глаза сцинкового геккона обладают удивительной особенностью: отражая направленный на них луч фары, они вспыхивают ярко-красным цветом, что облегчает поиск этих интересных ящериц в ночной пустыне.

* Згуриди А. М. Страницы автобиографии. М., Бюро пропаганды Советского киноискусства, 1968.

определяют возможные точки съемки. В зависимости от условий освещения их может быть несколько. Затем готовят съемочное пространство — подвывают лишние веточки, пригибают траву. Конечно, все это делают в отсутствие взрослых птиц, а потом, собрав в стороне скрадок, быстро устанавливают его на выбранном месте. Съемочная площадка готова — можно приступать к съемкам!

Большинство воробьиных во время выкармливания птенцов почти не обращают внимания на появившийся неподвижный скрадок и продолжают кормить своих ненасытных питомцев.

Однако, как уже говорилось, не стоит увлекаться фотографированием птиц на гнездах. Такая съемка может демаскировать гнездо и привлечь внимание ворон, сорок, соек, которые разорят гнездо сразу же после вашего ухода. К тому же снимки мелких птиц на гнездах малоинтересны — все кадры однообразны и похожи друг на друга. Да и художественная ценность большинства из них незначительна — ограничены композиционные возможности.

Оставим эту тему для научной фотографии! Давайте лучше внимательно присмотримся к подлетающим родителям. Большинство из них, прежде чем опуститься на гнездо, присаживаются обычно на какие-то определенные места — ветку, пенек, кочку, камень. Такие присады сразу же заметны. Переставляя их или устанавливая новые, можно намного облегчить себе съемку. Без таких присад почти невозможно отснять крапивников, хохлатых синиц, королек...

Как-то мне пришлось снимать крапивников в ельниках Тянь-Шаня. Гнездо было на обрыве, под свешивающимися корнями. Взрослые птицы, прежде чем залететь в гнездо, на долю секунды присаживались у обрыва и тут же вспархивали к птенцам. Причем каждый раз родители садились в разных

местах, и навести на резкость никак не удавалось. Пришлось потрудиться — подкатить большой камень под гнездо. И тут же взрослые крапивники стали на него садиться. Съемка упростилась, но радость моя оказалась преждевременной — основная масса негативов была смазанной. И теперь, снимая юрких, подвижных птиц с близкого расстояния, я обычно устанавливаю скорость затвора не менее $\frac{1}{250}$ — $\frac{1}{500}$ сек.

Многие мелкие птицы гнездятся в дуплах, синичниках, норах. Фотографируя их, лучше устроиться на одном уровне с гнездом, иначе при съемке снизу изображение птицы будет искажено. Поэтому приходится либо строить специальное укрытие на соседних деревьях, либо опускаться скворечник. Безусловно, последнюю операцию следует проводить очень осторожно и только во время выкармливания птенцов. Совершенно недопустимо трогать синичник или дуплянку во время насиживания птицы: взрослые могут бросить кладку.

Гораздо труднее снимать пернатых, гнездящихся на земле. При фотографировании сверху птица на снимке выглядит приземистой, теряется, например, изящность привычного облика трясогузки, конька, жаворонка. Поэтому обычно стараются снимать лежа, с

● Приходилось ли вам когда-либо наблюдать, как птица кормит подросших птенцов? Порой кажется, что в такие моменты взрослые даже боятся своих подлётых. И действительно, когда смотришь, как ведут себя бакланята или птенцы кваквы, становится страшно за взрослых. Агрессивная молодежь с жадностью набрасывается на подлётых родителей. Сильные клевки острым клювом бесперебойно следуют один за другим. И если бы был только один птенец! А то ведь два-три спешат первыми залезть в клюв к родителям, а потом просунуться еще и дальше, чтобы побыстрее выхватить отрыгиваемую пищу. Видимо, и этот взрослый скворец боится скворченка. Уж больно воинствен малыш!



нижней точки. Здесь, конечно, много хлопот доставляет трава, закрывающая птиц. Вот почему площадку для съемки обычно готовят заранее, временно пригибая высокие стебли травы. Но ни в коем случае нельзя вырывать ее, иначе гнездо будет открыто.

Вообще же снимать пернатых на открытых пространствах, среди низкой растительности, очень хлопотно. Почти невозможно подойти незамеченным к птице, трудно замаскировать скрадок. И надо проявить много изобретательности и хорошо подготовиться, чтобы отснять в таких условиях животных. Тут мне вспоминается один случай.

Я снимал тогда в Алакульской впадине. В болотистых понижениях и на прилегающих солончаках, где редко удавалось незаметно подойти к пернатым, при моем появлении все птичье население поднимало тревогу. Трясогузки с писком рассаживались в отдалении на высоких былинках; варакушки и чеканы тревожным трескучим голосом предупреждали соседей о появлении человека. В подобных условиях отснять их на расстоянии 3—5 м без скрадка было почти невозможно.

И вот как-то случайно во время очередного похода за мной увязался рыжий хозяйский пес... И картина изменилась: все мелкие гнездящиеся птицы перестали обращать на меня внимание и, подняв тревогу, крутились вокруг собаки, наверное видя в ней своего извечного врага — лису. А тем временем мне удалось спокойно снимать.

Еще сложнее фотографировать крупных пернатых хищников у гнезд. Тут нужны время и серьезная подготовка. Гнездятся эти птицы в труднодоступных скалах, на обрывах, высоких деревьях. Найти гнездо сложно еще и потому, что некоторые из хищников чрезвычайно осторожны на гнездовом участке. В большинстве случаев гнезда таких пернатых в лесах обнаруживают случайно или после длительного напря-

женного поиска. Орлы, грифы, ястребы, если их не тревожат, из года в год обычно выводят потомство в одних и тех же гнездах. В лесу у подобных мест до того, как птицы сядут на яйца, фотографы устанавливают на соседних деревьях основные конструкции будущего помоста. При выборе места заранее учитывают условия освещенности, находят свободное от веток съемочное пространство. Может быть, некоторые из мешающих веток — самый минимум — нужно убрать ранней весной до момента, когда пернатые хищники вернутся на гнездовье. (Не забудьте только, что рубка веток разрешается лишь с ведома лесной охраны или руководства заповедника!)

У жилого гнезда крупного хищника засидку строят так, чтобы как можно меньше беспокоить птиц. Тем более нельзя резко изменять окружающую гнездо обстановку. Жерди для сидения, упора ног и спины приносят со стороны. Быстро и без шума укрепляют их на месте крепкими веревками. Боковые стенки засидки обтягивают мешковиной камуфляжной расцветки. Крышу обычно делают из водонепроницаемого материала — сидеть-то придется сутками! Чтобы не беспокоить и не отпугивать птиц колышущейся тканью, ее сильно натягивают, а затем укрытие маскируют ветками. Лучшее всего подходит хвоя: ветки лиственных



Затаивание при опасности свойственно большинству молодых теплокровных животных. Замолкают и прижимаются к гнезду голые, еще слепые птенцы мелких птиц, распластываются на земле при сигнале тревоги куличата, журавлята, тетеревята и другие выводковые птицы. Даже подлетишь хищных птиц при кажущейся опасности затаихают в гнездах. При виде человека затаивается и большинство молодых цапель. Застыл и этот красавец, превратившись в сучок. Продольные пестрины на шее способствуют маскировке птицы, так же как и ее немигающие глаза, устремленные в сторону фотографа.



пород быстро высыхают, осыпаются, шуршат при порывах ветра и будут резко выделяться на фоне окружающей свежей зелени.

Позже, чтобы приучить птиц к блеску объектива, в сторону гнезда выставляют доньшком наружу бутылку. И покидают скрадок на день-другой. За это время птицы привыкают или, во всяком случае, перестают панически бояться непривычного для них блеска.

А насколько отблеск выставленного объектива может пугать осторожных птиц, говорят такие наблюдения при съемке стрепетов: «Много хлопот доставила нам съемка токующих стрепетов. Эти птицы совершенно не переносят вида объектива и предпочитали скорее улететь со своих площадок, нежели позировать перед аппаратом. Скрыть объектив несравненно труднее, чем спрятать палатку. Так или иначе, он ничем не должен загораживаться. В конце концов, выход нашелся: бленда объектива была вплотную прислонена к закрытому маленькому окошечку в стенке палатки. Не пугаемый блеском стекла, стрепет, продолжая токовать, подходил близко к скрадку. Тогда мы осторожно убирали закрывающий окно клапан и начинали фотографировать птицу»*.

В укрытие лучше забираться затемно. К гнезду хищников подходят как можно тише. Лучше вдвоем. Второй человек уходит позже, может быть, чуточку шумнее, и птицы обычно после этого вскоре успокаиваются и возвращаются на гнездо. Если звук камеры беспокоит хищников, его можно ослабить, обернув корпус фотоаппарата и тубус длиннофокусного объектива толстым слоем рыхлого материала, ватной стеганкой или поролоном.

* Мальчевский А. С., Голованова Э. Н., Пукинский Ю. Б. Птицы перед микрофоном и фотоаппаратом. Изд-во Ленинградского университета, 1972.

После окончания съемок, если предполагают их продолжить, на место убранного объектива вновь устанавливают бутылку. При вашем уходе из засидки желательно, чтобы появился товарищ.

Для многих фотографов-анималистов, вероятно, будет интересен опыт съемки гнездящихся на деревьях хищных птиц из укрытия оригинальной конструкции, разработанной В. Н. Михайловым (см. в справочной части книги).

Для удобства скрадок везут разобраным и уже на месте собирают в стороне от гнезда.

Все работы на высоте — определение и подготовка места для укрытия, спиливание мешающих веток, подъем конструкции и ее крепление — выполняют, соблюдая особую осторожность. Фотоохотник с помощью монтажного пояса или подобного ему страхующего приспособления — веревки, ремня — надежно привязывается за прочный сук или ствол дерева. Такая страховка позволяет спокойно работать обеими руками. Не исключено, что вам придется защищаться, так как многие пернатые хищники, особенно совы, иногда очень агрессивны у гнезд. Кстати, именно при съемке неясны один из лучших фотографов-анималистов Англии Э. Хоскинг потерял глаз.

Поиск жилых гнезд крупных хищников осложняется тем, что приходится



Щелчок аппарата оказался слишком громким для осторожного горного козла. Следующий кадр мог запечатлеть только скрывающуюся за гребнем фигуру убегающего животного. Поэтому, если вы собираетесь заняться съемкой осторожных животных, необходимо заранее предвидеть подобное явление и подготовиться. Приглушить звук поможет кусок толстой рыхлой материи — ватина, поролона, стеганки. Материалом оборачивают корпус фотоаппарата и тубус длиннофокусного объектива. Это приглушит силу звука затвора аппарата и поможет удлинить время съемки осторожных животных.



лазать на высокие деревья. Особенно трудно забираться на гладкоствольные сосны. Лестницу, естественно, с собой в лесу таскать не будешь, монтерские когти не годятся, так как на них не взберешься на толстое дерево. К тому же с когтями на ногах трудно перелезть через сучья. Можно, конечно, воспользоваться портативной веревочной лестницей, перекинув веревку через ближайший сук и подтянув лестницу до первых удобных ветвей, конец веревки закрепить у комля соседнего дерева. Но такая лестница хороша лишь для невысоких деревьев. К тому же лазанье по ней требует навыка и тренированности.

Наиболее удобны для взлезания на высокие деревья портативные когти, применяемые некоторыми орнитологами в повседневной работе. Они удобны, легки, просты и надежны. (Конструкция и описание их изготовления приведены в справочной части книги.)

Сравнительно легко фотографировать пернатых в их колониях. Необычайное впечатление оставляет у фотографа такая съемка. Колония птиц — будь она на скалистых берегах Севера, на плоских островках южного побережья или в гуще полузатопленных деревьев в плавнях рек — зрелище незабываемое! Сотни пернатых в своих повседневных заботах беспрестанно взлетают, садятся, сорются, кормят подрастающую молодежь — и все это в нескольких метрах от вас! Гул стоит невообразимый! Даже трудно уловить крики отдельных птиц.

Колониями гнездятся большинство чаек, крачек, различные цапли, бакланы, пеликаны, а на Севере — моевки и чистиковые — топорки, тупики, гагарки, кайры, люрики и другие.

На юге страны колонии располагаются в основном на низких островках. Часть птиц гнездится на деревьях. Снимать в таких местах лучше всего из переносных скрадков. Место для укры-

тия обычно выбирают заранее издали и подходят к нему, находясь внутри скрадка, — так меньше тревожатся птицы. Кроме того, скрадок предохраняет фотоохотника и оптику от бесчисленных белых полос — «автографов», оставляемых птицами на укрытии за несколько часов съемок.

Различные чайки и крачки довольно быстро привыкают к неподвижно стоящей палаточке и дают возможность снимать с довольно близкого расстояния. К тому же пернатые в колониях менее боязливы, они довольно плотно сидят на яйцах и очень неохотно покидают гнезда. Вспугнутые неосторожным движением фотографа, птицы с гвалтом взлетают, делают круг-два и тут же торопятся быстрее усесться на гнезда. Сидите спокойно, не дергайте телеобъектив с фотоаппаратом и не задевайте стенки скрадка, и птицы будут вести себя непринужденно около самого укрытия, а некоторые из них умудряются даже отдыхать на крыше скрадка.

Помню, в первые дни подобных съемок хотелось сесть в самую гущу насиживающих птиц в надежде получить отснять. Но хватило одной съемки, чтобы убедиться в ошибочности такого подхода: обилие птиц, непрерывные «конфликты» между соседями, смены насиживающих партнеров, кормление птенцов — все это создает такой калейдоскоп, что не успеваешь сосредоточиться и снимать. Только поймал в резкость возникший конфликт, как взлетевшая ближе птица помешала съемке; увидел в стороне сценку кормления — и пока наводил, подлетевший сосед нестати попал в кадр. И самое главное — при случайном задевании за стенку или резком перемещении объектива дружно взлетают ближайшие птицы, а вслед за ними, не успев понять, где опасность, в воздух подымается целая масса пернатых. Все это ведет к нарушению ритмичной жизни



обитателей колонии, маленькие пуховые птицы в поисках родителей уходят из гнезд и попадают на территорию соседей. И вот, когда возвращаются взрослые, начинается массовое избиение чужих птенцов. От сильного клевка пуховичок летит в сторону другой птицы, следующий удар отбрасывает его дальше. Подоспевшие родители защищают птенцов. Вспыхивают «потасовки». В результате часто гибнут птенцы, растаптываются насиживаемые яйца.

Все это можно увидеть даже у миролюбивых морских голубков. А что творится в колониях черноголовых чаек! Около их гнезд постоянно держатся холостяки, которые не прочь по-

Удобнее всего фотографировать и изучать жизнь теков на солонцах. Тут увидишь, как, встав на колени, тек с хрустом выгрызает солончатую землю, как играют козлята. Тут же вскоре удастся разобраться и в сложной иерархии, существующей в стадах копытных.

Наиболее активно солонцы посещаются копытными весной и ранним летом, так как в это время солевой голод особенно обостряется у беременных самок и пантачей, которым соль необходима для нормального и полноценного развития зародыша и молодых рогов-пантов.

живиться яйцами своих же собратьев. И вот, как только взлетают насиживающие птицы, эти хищники успевают опуститься первыми и начинают расклевывать и пожирать яйца. Подлетевшие хозяева вступают в драку, и, пока выясняются взаимоотношения, кто-то успевает уже доклевать кладку. Обездоленные родители набрасываются на гнезда соседей, и начинается настоящая вакханалия. Буквально за полчаса-час самими же черноголовыми чайками, потревоженными человеком, может быть уничтожена колония в тысячи, десятки тысяч гнезд.

Я не мог представить себе возможность подобного явления. К сожалению, это так. Механизм такого поведения птиц до сих пор не раскрыт биологами.

Не слишком ли дорогая цена за несколько кадров? Такая съемка, безусловно, не вяжется с этикой фотоохоты.

Вот почему всегда старайтесь снимать где-то сбоку, в стороне. Еще лучше — у маленьких, особняком расположенных гнездовий. Это не только профилактическая мера по отношению к колонии, но и способ улучшить фотографирование — вам легче будет сосредоточиться, собраться, и вы спокойно снимете интересные моменты.

Надо сказать, что съемка чаек и крачек на Юге чрезвычайно трудна технически — яркое солнце, безоблачное небо, бархатисто-черное оперение голов чаек и белизна перьев остальной части туловища создают высокую контрастность снимаемого сюжета. Успеху съемки поможет умение управлять контрастностью негатива в процессе фотографирования. (Подробно см. об этом в справочном разделе.)

На Севере фотоохотник встретится с другими трудностями: неустойчивой погодой, туманами, опасностью лазанья по мокрым скалам. Известный шведский биолог и фотограф-анима-

лист С. Йильсетер рекомендует в подобных случаях для безопасности передвижения на ноги сверху надевать толстые шерстяные носки.

Бакланы, кваквы, каравайки, колпицы и различные цапли предпочитают гнездиться на деревьях. Особенно многочисленны их колонии в заболоченных низовьях южных рек. Полузатопленные деревья плавней и низких островков глухих озер еще издали пестрят силуэтами гнезд. Интересные сцены из жизни осторожных птиц обычно удается снять лишь из хорошо замаскированных укрытий. Строят их на деревьях, предварительно выбрав участок с несколькими гнездами перед будущим скрадком. Значительно удобнее фотографировать из укрытий, установленных на лодках, когда хороший полог внутри скрадка дает возможность ночевать прямо в колонии.

Интересный метод сигнализации при съемке колониальных птиц, гнездящихся на затопленных деревьях, описывает Э. П. Джи, посвятивший половину своей жизни изучению и фотографированию диких зверей и птиц Индии:

«Фотографирование птиц с близкого расстояния требует разработки определенных технических приемов. На съемки выезжаешь обычно на двух лодках с двумя помощниками. Выбираешь дерево с гнездами, изучаешь направление солнечных лучей, подходящее для утренних и дневных съемок, и укрепляешь свое укрытие на одной из лодок.

Два бамбуковых шеста, опущенных на дно на глубину 3—4 футов, служат своеобразным якорем и в то же время поддерживают укрытие из ткани. Когда все сделано, берешь аппарат и сидишь в этом убежище, обливаясь потом. Помощники отплывают на второй лодке, останавливаются в указанном месте и ждут условных сигналов.

Фотопринадлежности я обычно закреплял двумя кусками материи — крас-



ной и зеленой. Если я вывешивал на задней, не видимой птицам, стороне укрытия красную ткань, помощники отъезжали еще дальше. Зеленый сигнал указывал, что они должны приблизиться ко мне. Отсутствие всякого сигнала означало «стоять на месте».

Система сигнализации оказывалась удачной. Если требовалось, чтобы птица изменила положение, или если она закрывала глаза и начинала дремать, я вывешивал зеленый флаг. Помощники направляли лодку в мою сторону, и птица сразу же настораживалась. Я делал снимок и тут же убирал «флаг». Лодка останавливалась...

Фотографируя зверя или птицу, обычно внимательно присматриваешься к окружающей местности. Ищешь новые объекты, места скопления дичи, уголки, в которых постоянно держатся животные. Все это устраняет потерю времени на специальный поиск новых героев съемок. Кроме того, в местах своей концентрации животные держатся увереннее и спокойнее, поэтому их проще снять, больше шансов сделать интересные кадры. И очень часто, фотографируя из хорошо замаскированных укрытий, удается отснять совершенно неожиданные моменты. Так был снят этот сычик. Спугнутый кем-то из гнезда, он подсел к снимаемым удодам и дал возможность сделать несколько кадров.

Каждый вечер, закончив работу, я устанавливал лодку около гнезд и приспособлял укрытие, чтобы за ночь птицы привыкли к посторонним предметам. Поэтому утром, когда мои помощники отъезжали, птицы, не подозревая о том, что кто-то остался, спокойно возвращались в гнезда»*.

Не менее интересна съемка болотно-водоплавающей дичи во время воспитания молодняка. В июне — июле выводки гусей, уток, лысух перебираются в прибрежные мелководные плесы. Разреженные по краям тростники прекрасно скрывают подрастающих пухлячков при опасности. В воде много растений и полно разного живого корма. Поэтому птицы здесь держатся наиболее плотно. Обилие их можно найти и на тихих заросших речушках.

В таких местах проще всего фотографировать с замаскированных лодок. На корме из тростника строят шалаш. Стенки его делают плотными, чтобы силуэт фотоохотника не был виден, а тем более не просматривались бы его движения. Со стороны съемки стенки делают особенно тщательно — иначе свисающие стебли и листья будут колыхаться при ветерке, перекрывать объектив и мешать фотографированию.

Плавучие шалаши-лодки также удобны при съемке у гнезд крачек, поганок, в колониях голенастых птиц, гнездящихся на деревьях, у хаток ондатры и прочих околководных животных.

Птицы довольно быстро привыкают к сооружению и не обращают на него внимания.

Хороши также плавучие скрадки на открытых озерах и реках. Пустив лодку по течению вдоль берега или перемещаясь под напором ветерка, можно близко подплыть к отдыхающим уткам, цаплям, высматривающим добычу, и кормящимся лысухам.

Обычно лодка по течению движется вперед ненагруженной стороной корпуса. Поэтому для удобства съемки с носа свешивают небольшой якорь, и если время от времени приспускать его, можно плыть кормой вперед. Когда нужно остановиться, тихо опускают якорь на дно.

Особенно близко животные подпускают низко сидящие в воде замаскированные байдарки. Птицы и звери привыкли наибольшую опасность ожидать со стороны суши, и поэтому почти не обращают внимания на кучу плывущей «растительности». В байдарке чуть ли не вплотную можно подплыть к кормящейся на отмели стайке куликов, отдыхающим на островах уткам и даже гусям. Сплаваясь по таежным рекам, удается отснять лосей, кормящихся водными растениями.

При фотографировании с байдарок над местом сидения устанавливают облегченный каркас из тонких трубок, обтягивают его материалом и все это тщательно маскируют травой, тростником. Зазор между укрытием и бортом позволяет, при использовании вместо весел лопаточек, тихо подплывать к дичи.

А если нет ни лодки, ни байдарки, то на глухих, заросших озерах можно фотографировать водоплавающую дичь из скрадков на мелководье. Укрытие строят на тех же кормных плесах, в местах концентрации выводков. Удобнее всего устанавливать их у кромки тростников, заранее соорудив над водой низкий настил из досок или жердей.

В непосредственной близости от укрытия из ила, водорослей и старого тростника делают несколько небольших островков. Они непременно привлекают на отдых холостых и линяющих птиц, избегающих выходить на коренные берега водоема. Ондатры и водяные полевки, обнаружив новые клочки суши, часто используют их как кормовые сто-

* Джи Э. П. Дикие животные Индии. М., «Прогресс», 1968.



лики. Не исключено, что ближе к полудню и выводки пернатых будут прихорашиваться на них.

Успех фотоохоты в таких местах, безусловно, зависит от выбранного места, вашего терпения и еще от того, насколько тихо вы будете снимать.

Удивительно хороша подобная фотоохота! Мне не раз приходилось фотографировать на глухих озерах в казахстанских степях.

...Знойный ветер разбивается о тростники, в скрадке прохладно. Можно раздеться и в блаженстве вытянуть натруженные ноги. Марлевый полог внутри укрытия надежно защищает от назойливых мух и комаров. Над голо-

Освещенный светом поисковой фары малый тушканчик теряется и начинает топтаться на месте. И чем темнее ночь, тем сильнее свет держит зверька. При наличии импульсной лампы можно фотографировать его из темноты. Свет фары облегчит наводку на резкость. Единственное, что надо помнить,— это не входить в полосу света. Такая фотосъемка позволяет приоткрыть завесу и ознакомиться с жизнью ночных животных в пустынной зоне. Луч поисковой фары позволит увидеть охотящегося цинкового геккона, ушастых ежей, различных сов, тушканчиков и полуденных песчанок.

вой тихо шелестит тростник, в воздухе звенят жаворонки. Где-то совсем рядом жируют лысухи, слышны всплески воды, крик уток, посвист погонышей. И вот плывет первый выводок лысух. Лысушата поспешно склевывают нежные листочки водных растений; иногда самка, схватив что-то особо лакомое, подзывает птенцов, и те с писком торопятся к матери. Красные точки на головках лысушат горят рубинами. Вслед за выводком лысух появляется многодетная семья широконоска. Утка, настороженно осматриваясь вокруг, плывет первой. За ней десять-двенадцать уже довольно крупных утят. Они целиком заняты кормежкой — над водой видны только их спинки.

Позже совершенно тихо на противоположной стороне плеса появилась выпь. Когда она вышла, я не заметил. И если бы не всплеск воды при выхватывании зазевавшегося карасика, вероятно, я так бы и не увидел эту удивительную птицу. После второго щелчка затвора выпь замерла в тени тростников. Насторожилась, вытянула шею и уставилась желтыми немигающими глазами в мою сторону. Продольные полосы оперения птицы почти полностью сливались со стеблями старых тростников. И если бы пришлось в поисках дичи рассматривать плес, я наверняка не заметил бы ее.

В видеоискателе настороженная выпь просматривалась хорошо. После третьего щелчка камеры она потихоньку развернулась и, высоко поднимая зеленоватые лапы, медленно ушла в тростники.

Вот так, наблюдая животных, можно днями лежать в укрытии. Можно и вздремнуть — минут двадцать. Это не помешает!

Подобная съемка доставляет огромную радость. Каждый раз она преподносит что-нибудь новое. Но надо помнить, что съемочное пространство

должно быть подготовлено очень тщательно. При фотографировании с нижней точки нужно заранее убрать торчащие из воды стебли тростников, рогоза и других растений. Иначе порой придется отказываться от съемки интересных моментов только по той причине, что снимаемые кулик или утка окажутся загороженными стеблями, находящимися вне плоскости наводки на резкость. Хорошие кадры можно получить при фотоохоте за молодыми лесными птицами.

«Не приобретя еще достаточной осторожности, слетки позволяют приближаться к себе на сравнительно близкие дистанции. Для начинающего фотоохотника слетки являются отличным учебным материалом для освоения фотосъемочной техники, — писал Г. Я. Артюхов в своей книге «Охота без запрета» (М., «Лесная промышленность», 1969 г.). — Снимая одного и того же слетка в разных вариантах (они это допускают), легко проверить на практике влияние направления света, выбора фона, точки съемки, использования ограниченной глубины резкости и т. д., а также учиться правильно определять выдержку в различных условиях охоты, при разном характере освещенности».

Летом одновременно со съемкой птиц вблизи гнезд иногда удается фотографировать молодых зверьков у нор и логовов.

● Упущен момент! Только что вытянувшийся во весь рост бурый медведь терся затылком о ствол дерева, оставляя пахучую метку, сообщающую забредшим собратьям о том, что данная территория занята. Чем выше метка, тем крупнее ее владелец, тем более он силен. И медведь чуть ли не «на цыпочках» старался потереться повыше. Но косялапы оставляют и другие видимые метки. Так же, поднявшись на задние ноги, звери когтями передних лап царапают кору крупных деревьев. Глубокие рваные борозды производят огромное впечатление на человека, впервые видящего подобные метки медведя на высоте чуть ли не 3 м.



Съемка пушных зверей в природе обычно случайна. Чаще всего такие встречи мимолетны, и если представляется возможность фотографирования, не жалейте пленки! Исключение в данном случае составляют лишь мелкие куньи — ласка, горностаи, норка, хорек, перевязка. В глухих и безлюдных местах во время выкармливания молодняка многие из них охотятся и днем. В первый момент встречи с человеком зверьки обычно прячутся, а чуть позже, если спокойно сесть и не делать резких движений, любопытство хищников преодолевает врожденное чувство осторожности, и они начинают периодически высовываться из укрытий. Кругами ходят они вокруг фотографа, и порой удастся сделать интересные кадры.

Подростающую молодежь хищных зверьков можно снять и у нор. В начале лета большинство щенят уже прозрели, достаточно подросли и родители выводят их из нор. С каждым днем удлиняется время игр, и вскоре большую часть дня щенята проводят на поверхности, основательно вытаптывая траву у входа в нору. Взрослым же приходится все дольше охотиться, чтобы прокормить выводок. Это время наиболее благоприятно для съемки.

Однако фотографирование даже наиболее распространенных хищников — лис, барсуков — доступно лишь тогда, когда есть достаточно свободного времени и можно заранее построить укрытие.

Жилые норы лис и барсуков могут помочь отыскать егеря, лесники или местные жители. Из заранее сделанного укрытия вы можете отснять серию кадров, раскрывающих игры молодняка, кормление малышей, солнечные ванны зверят, попытки первых самостоятельных шагов и, конечно, взаимоотношения в семьях хищников.

Авторы интересного руководства по фотографированию животных Х. Дрек-

слер и К. Молл * рекомендуют в таких случаях на ближайших деревьях у нор строить постоянные засидки. Укрытие ставят весной (уже после распускания листвы) на нескольких постоянно укрепленных кругах на высоте 6—8 м от земли. Делать это раньше не следует, чтобы не отпугнуть зверей во время выбора норы. Засидка на такой высоте дает возможность спокойно снимать и не бояться быть обнаруженным, так как ветер относит запах человека далеко в сторону. Строительный материал, безусловно, приходится принести со стороны, чтобы не нарушить окружающей обстановки. В остальном устройство и оборудование засидки аналогично скрадкам для съемки у гнезд хищных птиц. Разумеется, при подкарауливании и фотографировании зверя нужно вести себя тихо и ни в коем случае нельзя разговаривать и курить.

Построенное в верхнем ярусе леса укрытие у нор крупных хищников может служить долгие годы и даст возможность сделать хорошие кадры.

Но не стоит оставлять без внимания и найденные во время фотоохоты норы мелких зверей. Систематически наведываясь к ним ранним летом, можно

* Helmut Drechsler. Karl Heinz Moll, *Aus der Praxis der Tierfotografie*, Leipzig, VEF Fotokinoverlag, 1968



Фотоохотникам-любителям не часто приходится сталкиваться со съемкой крупных зверей. И как раз поэтому-то и следует помнить о возможной опасности. Относитесь к животным с уважением, будьте тактичны и неназойливы. Старайтесь не подходить к малышам, особенно избегайте любопытных медвежат, которые сами же полезут к вам, а потом, испугавшись, поднимут крик. На этот крик и не преминет явиться разъяренная медведица.

(О присутствии в данной местности животных с «дурным» и «сварливым» характером, старающихся не упустить возможности нагнать страх на человека, можно узнать у егеря или опытного охотника.)



обнаружить нового хозяина укромного уголка. И как писал известный натуралист профессор А. Н. Формозов, «нужно только помнить, что всякая опустевшая нора (будь то выморочная, покинутая «по доброй воле» или опустошенная хищником) быстро получает нового жильца, часто не имеющего ничего общего со своим предшественником. В норах полевок селятся хомячки, мыши, ящерицы, тритоны, шмели и осы, в норах сусликов и песчанок — хорьки и степные птички чекканы, к динозавру нередко забираются шакалы и камышовые коты, к сурку — корсаки и лисицы. . .

Если по следам не удалось установить хозяина норы, следует попытаться подкараулить его при выходе. Даже многие крупные звери по вечерам выходят еще засветло, утром они нередко опаздывают и возвращаются в нору после восхода солнца. Некоторые звери любят погреться на солнце, а молодые — поиграть среди дня у норы. Наконец, есть целый ряд видов, ведущих чисто дневной образ жизни.

Часто можно подолгу наблюдать жизнь поселившихся в норе зверей. Вы увидите, как греется, отдыхает и нежится барсук, как пасутся сурки, громким свистом извещающая соседей о появлении орла или пастушеской собаки, как хорь волочит к норе задушенного суслика и хомяки, туго набив защечные мешки, таскают зерно, чтобы наполнить свои подземные закрома*.

Однако многие хищники остаются неуловимы для фотоохотника даже у нор. Так, волки, определив, что логово обнаружено человеком, тут же при первой возможности перетаскивают волчат в новые укромные места. Поэтому съемка этих хищников обычно носит случайный характер. Даже в конце лета, когда волчата в отсутствие

взрослых самостоятельно обследуют лес, очень редко встретишь молодых зверей. Впервые увидев человека, они с любопытством следуют за ним, стараясь понять, с кем имеют дело, что за двуногие «звери» бродят по лесу.

Насколько трудно фотографировать осторожных животных, можно убедиться хотя бы на таком примере. В Бадхызском заповеднике живет прекрасный знаток фауны и страстный фотограф-анималист Ю. Горелов. Им сделаны отличные снимки копытных и хищников Туркмении, но вот уже в течение многих лет ему никак не удается отснять полосатых гиен. И это несмотря на постройку целого ряда постоянных укрытий в самых глухих и укромных уголках заповедника, где все время встречаются следы редкого и чрезвычайно осторожного хищника.

Но что хищники, когда не очень-то легко фотографировать даже и таких распространенных зверьков, как мыши и полевки! Малые размеры позволяют им легко скрываться даже среди низкой травы. Зверьки очень пугливы и при малейшем шевелении фотографа или легком шорохе одежды мгновенно скрываются. Реакция полевок, а особенно мышей настолько быстра и движения столь стремительны, что поймать их в видеоискатель чрезвычайно трудно. Быстро шмыгают они среди травы, притаиваясь на долю секунды при перебежке через открытое место. При первом же намеке на опасность



Зубрица — заботливая мать: она отважно защищает теленка от опасности. Разъяренная корова, словно таран, несется сквозь чащу, мелкие деревья и кустарники ей не помеха. На бегу животное ловко, быстро и удивительно проворно. И если при атаке вдруг вам послышалось хрюканье — знайте: это не показалось. Зубры действительно хрюкают! И снимая зубриху с теленком, помните о мерах безопасности: присмотрите на всякий случай дерево! Только потолще и на которое можно полегче залезть!

* Формозов А. Н. Спутник следопыта. МОИП, 1952.



зверьки прячутся в норы. В подобных условиях отснять мышевидных грызунов очень сложно.

А вот фотографирование различных мышовок совсем другое дело. Пойманный зверек почти тут же берет корм из рук, спокойно позволяет себя гладить, и встреча с этим удивительным длиннохвостым созданием доставляет много приятных минут, позволяет сделать интересные наблюдения и хорошие кадры. К сожалению, мышовки довольно редко попадают на глаза в наших угодьях.

Съемку многих зверей осложняет и то, что они ведут сумеречный образ жизни и в местах их обитания плохие условия освещения. Поэтому фотографирование в лесной гуще, в глубоких ущельях и прочих укромных местах невозможно без искусственных источников света.

Для этого обычно применяют импульсные лампы. Высокая яркость их света, кратковременность вспышки, портативность и надежность дают возможность фотоохотнику быть независимым от капризов погоды, снимать животных в любое время суток и даже ночью.

По спектральному составу световой поток блица аналогичен дневному свету, что позволяет снимать на обращаемую цветную пленку.

С электронными вспышками фотографируют обычно у гнезд и нор, в местах выкладки привады. Для этого рефлекторы еще днем устанавливают вблизи входа в нору и, подключив их, кабель питания подводят к укрытию. Укрепленную на штативах фотоаппаратуру также засветло наводят на место, где предполагают встретить животных. Затем аппаратуру подготавливают к съемке и ожидают появления зверей.

Безусловно, такая съемка не очень оперативна, и результаты ее во многом зависят от случая и опытности фотографа, но без вспышки не обойтись

при фотографировании сов и зверей, ведущих ночной образ жизни.

К концу лета в фотоохоте наступает относительно затишье. Распалось большинство выводков. У старых птиц идет линька, и дичь забралась в глухие крепи. Разросшаяся лесная растительность мешает съемке, в высоком травостое трудно увидеть животных.

И в это время многие фотоохотники переключаются на съемку насекомых. Цветущие луга и солнечные поляны привлекают массу шестиногих. Всюду порхают бабочки, в воздухе носятся стрекозы. А если внимательно присмотреться, то на каждом растении можно обнаружить множество мельчайших существ.

Насекомые всеядуши — их найдешь под корой сохнувшего дерева, в старой, трухлявой древесине, под камнями и опавшей листвой. Огромное количество насекомых и их личинок живет в стоячих водоемах. Фотографирование всех этих существ не менее интересно, чем фотоохота на крупных млекопитающих и птиц.

Насекомых лучше снимать однообъективным зеркальным фотоаппаратом.

Однако большинство этих существ настолько мелко, что снимать их обычным способом бесполезно. Конструкция современных однообъективных зеркальных фотоаппаратов допускает съемку с расстояния не ближе 30—50 см. Изображение же существ даже в 2—3 см длиннее с такой дистанции на пленке будет столь малым, что его не сразу обнаружишь на снимке. Поэтому при фотографировании шестиногих и других животных приходится применять специальные приспособления — удлинительные кольца, приставку для макросъемки (технические данные и особенности их использования приведены в справочной части книги).

Аналогичные результаты можно получить, искусственно изменяя фокус-



Спокойно сидящий под прикрытием кустарника, нависших веток или среди камней, фотоохотник в камуфляжной одежде сливается с окружающей обстановкой, и дикие животные могут почти вплотную подойти к нему. Надо только не шевелиться. Маскировку и съемку в подобной ситуации облегчит даже кусок марли, окрашенный в нейтральные коричнево-зеленые тона, растягиваемый меж веток. Так снята семейная сценка из жизни морских голубков. Оказывается, ленивые мужья бывают не только у людей! И их надо «уговаривать» добывать корм для малышей.

Гнездование птиц в колониях способствует лучшей охране гнезд от пернатых и четвероногих хищников. Крачки активно защищают свои кладки от вторжения любителей полакомиться яйцами, но не в состоянии противостоять соседям. Некоторые черноголовые чайки «специализируются» на питании яйцами и наносят огромный урон колониям речных, чайконосых и пестроклювых крачек.

Но не следует всех черноголовых огульно обвинять в подобном хищничестве. Этой «привычкой» обладает лишь какая-то незначительная часть чаек. Остальные же питаются в основном насекомыми и приносят огромную пользу колхозным полям.

ное расстояние объектива с помощью насадочных линз.

Большинство насекомых малопугливы, и фотографирование их не представляет особых трудностей, но в то же время они так же, как земноводные и пресмыкающиеся, боятся резких движений. Вот почему подходить к шестиногим приходится очень плавно, избегая порывистых движений. Начинаящий охотник обычно, установив заранее удлинительные кольца, медленно приближается к какой-нибудь крапивнице или белянке. Но... бабочка вспархивает и перелетает на ближайший цветок. После двух-трех подобных попыток ей надоедает преследование и она улетает прочь. И это неудивительно — чем крупнее бабочка или стрекоза, тем более она пуглива. Поэтому в дальнейшем такой фотограф при съемке осторожных насекомых крупным планом уже пользуется объективами с длиной фокусного расстояния 135 и даже 200 мм. Они позволяют фотографировать с более дальних дистанций, не нарушая естественности поведения шестиногих, и устраняют возможность наплыва тени от фотоаппарата на снимаемое существо.

Но надо помнить: чем длиннее фокусное расстояние объектива, тем больше он должен быть выдвинут для получения того же масштаба съемки.

При фотографировании насекомых, так же как и при съемках других животных, нужно учитывать характер снимаемого существа. Может быть, такое утверждение покажется странным, но это именно так.

Каждый жук, оса, бабочка или иное мелкое существо обладает индивидуальной особенностью поведения, отличительными чертами внешнего облика или окраски.

Как-то, фотографируя чернотелок, я захотел отснять их в позе обороны. В такие моменты облик насекомого преобразуется — жук, привстав на всех

шести ногах, резко опускает голову вниз и почти вертикально вверх выставляет брюшко с капелькой жгучей жидкости на конце.

И вот потихонечку постукиваю пальцем по проползающим чернотелкам. Одни из них почти не обращают внимания и ползут дальше, другие приподнимают брюшко, но, пока пытаюсь уловить в видоискателе интересный ракурс, выпрямляются. Так «опробовано» несколько чернотелок. И вот обнаружено подходящее существо. От первого же прикосновения жук резко приподнял брюшко. Отснято уже несколько кадров, кончилась пленка, перезаряжен фотоаппарат, а чернотелка все еще стоит рядом, не шевелясь, в позе обороны.

Конечно, таких насекомых снимать чрезвычайно просто — можно не торопясь высискать интересную точку съемки, спокойно подсвечивать тени.

Но довольно трудно фотографировать подвижных шестиногих. Малая глубина резко рисуемого пространства при макросъемке требует непрерывного корректирования наводки на резкость. Достаточно юркому жучку передвинуться на 1—2 мм, как контуры его расплываются. Поэтому обычно, подготовив к съемке камеру, наблюдают за насекомым через видоискатель и выжидают до тех пор, пока оно не займет нужное положение. И тут уже быстро, наклоном тела вместе с фотоаппаратом, вводят снимаемое существо в зону резкости и нажимают на спуск.

Если надо достичь большой глубины резко изображаемого пространства, автор руководства по макрофотографии И. Б. Миненков рекомендует, например, вместо диафрагмирования, значительно снижающего разрешающую способность изображения, идти по пути съемки в более мелком масштабе, предусматривая в процессе позитивной печати увеличение изображе-



ния объекта до необходимого масштаба*.

Тема съемок насекомых неисчерпаема. Так, огромный интерес, например, представляют серии снимков развития насекомых на всех стадиях — от яичка до выхода из куколки взрослого существа.

Успеха в области макрофотографии добиваются в первую очередь люди, интересующиеся биологией мелких существ, владеющие техникой съемки и обладающие настойчивостью, целеустремленностью, выдержкой.

Гнездо ремеза не спутаешь с гнездами других наших птиц. Обычно ремезы подвешивают сотканную из растительного пуха аккуратную «рукавичку» на концах тонких веток, свешивающихся над водой. Такое расположение гнезда обеспечивает полную безопасность птенцам. С воды до гнезда не дотянешься. По тоненьким, вечно качающимся веточкам не рискнет ползти ни змея, ни четвероногий хищник. Ремезам же безлесной Алакольской впадины приходится вить гнезда в тростниках или рогозе. На снимке: самчик у не достроенного еще гнезда.

* Миненков И. Б. Макрофотография. М., «Искусство», 1969.

Осень

Незаметно наступает осень. Смотришь — появились стайки кочующих по отмелям куличков. По вечерам на жиравку тянут утки. На поля вылетают кормиться гуси.

В это время, бродя по озерам, можно увидеть тихие мелководные заливы и плесы, привлекающие мигрирующих птиц. В таких местах держатся кочующие кулики, отдыхают чайки и крачки. Множество лысук жирует среди водной растительности. Тут же стаи уток коротают осенний день на отмелях. «По колено» в воде стоят сгорбленные фигуры цапель. И только налетевший болотный лунь наделает скоротечный переполох среди пернатых, а потом вновь тишина осеннего денька.

Такие места — «эльдorado» для фотоохотников. Стоит только более внимательно понаблюдать, и обнаружишь отмели, особенно привлекающие птиц. Вот около них, под прикрытием тростников, обычно и устраивают скрадок. Тщательно маскируют его, делают внутри удобное сиденье и ждут охотничьего счастья. Если не поленишься и сделать у шалаша на мелководье небольшие островки из ила и остатков тростника да воткнуть коряги, чтобы они возвышались над водой, возможности съемки увеличатся.

Птицы — «народ» общественный, и к подсевшим отдохнуть на ваш островок двум-трем куликам непременно присоединится пролетающая стайка. Да и другие пернатые, видя спокойно отдыхающих куликов, потянутся сюда. А в полдень, окончив кормежку, оставшая масса обоснуется отдыхать тут же, на прибрежном мелководье.

Большую помощь вам может оказать спутник. Стоилой он должен выйти на противоположный берег и потихоньку, не торопясь, нагонять птиц к плесу. А затем, не дойдя до укрытия,

возвратиться и подогнать пернатых с другой стороны.

Снимать ранней осенью замечательно: почти нет комаров, тепло, еще не началась ружейная охота, и дичь не пугана.

В это время животных обычно ищут в местах кормежек, отдыха, на водопоях. И для тех, кто любит понаблюдать за живой природой, будет интересна съемка зверей и птиц на Юге у пересыхающих водоемов.

...Летняя жара иссушила мелкие пресноводные озера. В поисках воды все пернатые слетаются ближе к оставшимся источникам влаги. Мелкие воробьиные выбирают для водоемов открытые плоские берега с разреженной растительностью, дающие птицам возможность легко осматривать местность. Так постепенно на озере образуются участки скопления пернатых. Различные жаворонки, степные чечетки, коньки (а южнее — и рябки) начинают постоянно прилетать на излюбленные участки. Может быть, видовой состав этого сообщества и не превышает 5—10 видов, но если вы обнаружите такое место, не упускайте возможности! Замаскированный растениями скрадок оборудуйте в нескольких метрах от воды. Укрытие поставьте с таким расчетом, чтобы полуденное солнце было за вашей спиной.

У водоемов можно снять и крупных зверей. В засушливый летне-осенний период большинство копытных пустынь и полупустынь тоже собираются вблизи оставшихся пресноводных водоемов. Животные постоянно посещают водопой, выбивая порой торные тропы.

Успех фотосъемки в подобных условиях зависит от умения охотника маскироваться. Чем тщательнее устроен скрадок, тем больше шансов получить интересные крупноплановые кадры ценных промысловых животных. Хорошие результаты дают скрадки-ямы.



Вспоминая о съемках сайгаков у водопоев на острове Барса-Кельмес, фотоохотник из Йошкар-Олы Г. Р. Левенштейн пишет: «На следующий день я встал часа на два раньше и переставил свой шалаш. Сейчас он находился метрах в десяти от берега.

Первое стадо сайгаков появилось часам к девяти. Среди них были крупные самцы и самки с сайгачатами. Они не спешили, двигаясь медленно вдоль небольшого холмика, а затем спустились к воде. Сердце мое билось учащенно от волнения, а руки, держащие тяжелый телеобъектив, дрожали. Животные подходили все ближе и ближе.

Большинство птиц, прежде чем подлететь к гнезду, присаживаются на какие-то определенные камни, ветки или иные места, называемые у орнитологов присадами. Съемка этого пестрого каменного дрозда значительно облегчилась тем, что самка с кормом первоначально садилась на камень, осматривалась, а потом слетала в расщелину к птенцам. С гнезда же взрослые птицы обычно слетают стремительно и стараются побыстрее юркнуть под сень укрытия. Такое поведение вполне объяснимо — подлетая к гнезду, птица предварительно осматрится, удостоверится в безопасности и поэтому чувствует себя более уверенно. За время же кормежки птенцов может появиться хищник, и, замешкавшись, можно попасть в когтистые цепкие лапы.

Сорок метров, тридцать, двадцать... отделяло меня от них. Я делал снимок за снимком. Стоял многоголосый гул. Сайгачата бляели, как ягнята. Самцы иногда останавливались и начинали драться между собой, но без особого азарта. Одна из самок вошла в воду и начала пить. До нее было не более 15 метров. Она, видимо, услышала хлопок моей зеркалки и настороженно подняла голову. Я немного подождал, а затем вновь нажал на спусковую кнопку. Она мгновенно выскочила из воды, остановилась и подозрительно посмотрела в мою сторону. Я не двигался. Животное успокоилось, постояло еще минуты две и присоединилось к стаду...

Несколько дней подряд я посещал свое укрытие и отсиживался там с семи утра до шести вечера. От жары все высыхало во рту, и, конечно, маленькая фляга с водой не спасала. Я сидел, однако, терпеливо, почти не двигаясь, в ожидании сайгаков, которые, подгоняемые жаждой, приходили к водопою по нескольку раз в день. Я сделал ряд удачных снимков*.

В открытых степях можно снимать животных с машины. Удивительно добычлива, легка и приятна такая фотоохота. Дикие животные очень настороженно относятся к пешему человеку: даже такие мелкие непромысловые птицы, как, например, жаворонки, обычно не подпускают пешехода ближе 15—20 м. В то же время медленно едущая легковая машина на расстоянии 5—10 м не вызывает у них страха. Более того, даже крупные копытные там, где нет браконьеров, довольно близко подпускают к себе идущий мимо транспорт.

В открытых местах с машин удается снимать сусликов, сурков и даже осто-

рожных джейранов, куланов и сайгаков, а также жаворонков, хищных птиц, сидящих на столбах вдоль дорог.

Заметив животное, стараются подъехать к нему сбоку на малой скорости, не сбрасывая резко обороты двигателя, а затем плавно выжимают сцепление и пускают машину накатом. Но ни в коем случае нельзя глушить мотор. Остановившийся двигатель сразу же резко настораживает животных, и они убегают. Резкие возгласы и крик также пугают дичь, поэтому, несмотря на шум работающего мотора, лучше переговариваться негромко.

Обычно фотоохотник, сидящий рядом с водителем, заранее готовится к съемке и во время остановки машины медленно приподнимает ружье и фотографирует, избегая резких движений.

Съемка с автомашины имеет свои трудности. В первую очередь нужно погасить вибрацию фотоаппаратуры, вызываемую работающим двигателем. Для этого обычно, избегая упора тела или аппаратуры о кузов, фотографируют с рук, привстав на полусогнутых ногах. Хорошо гасится вибрация, когда фотограф, забравшись с ногами на мягкое сиденье, снимает, стоя на коленях. Однако, долго фотографировать в таком положении тяжело.

Если вы ездите по открытым степям и пустыням — там, где пасутся ста-

В солнечный день под пологом леса освещение очень контрастно. Всюду на фоне глухих теней пестрят яркие солнечные блики. Освещение выравнивается лишь в моменты, когда солнце закрывают легкие прозрачные облака. Но такие моменты не часты. В пасмурную погоду освещенность настолько слабеет, что съемка становится затруднительной.

Поэтому в лесу снимать очень сложно и обычно пользуются импульсными лампами. Как минимум применяют две синхронизированные лампы, лучше — три. Этого выглянувшего из дупла сына тоже пришлось снимать с импульсным освещением.

* Левенштейн Г. Р. С фотокамерой за зверями и птицами. Йошкар-Ола, Марийское книжное издательство, 1968.



да диких копытных, — то, наверное, заметили, что убегающие животные обязательно пересекут дорогу перед машиной. Преследуемое стадо вначале бежит параллельно машине, а потом начинает перерезать ей путь. Фотографируя животных в подобных условиях, нужно учитывать тряску, быстроту движения автомобиля и бегущих животных. Обычно приходится снимать со скоростью не менее $\frac{1}{250}$ сек., а при достаточной освещенности и с $\frac{1}{500}$ и даже $\frac{1}{1000}$ сек.

Съемка с открытого кузова грузовика избавляет фотоохотника от тесноты шоферской кабины, увеличивает обзор, но снимать уже надо с верхней точки, из-за чего порой искажается облик животного, находящегося близко от машины.

Не совсем обычный метод съемки с автомашины описывает широко известный у нас в стране профессор Б. Гржимек. Он применил его при фотографировании динго в Австралии.

«Я сидел на железном сиденье от молотилки, искусно привинченном спереда к радиатору японского вездехода. Чтобы не свалиться под колеса во время быстрой езды, я крепко привязал себя к сиденью широким ремнем. В таком положении очень удобно снимать фильмы и фотографировать — разумеется, при условии, чтобы за рулем сидел опытный водитель, привыкший на бешеной скорости мчаться по бездорожью и в то же время достаточно осторожный, чтобы не въехать при этом в колючий кустарник, где недолго разодрать себе в кровь лицо или выколоть глаз. Словом, водитель должен быть первоклассным. Тогда можно преследовать и кенгуру, и буйволов, и одичавших домашних свиней...»

Сидя перед радиатором, можно снимать даже табуны одичавших лошадей. Главное, обе руки при этом остаются свободными...

Каждый раз, только мы начинали «наступать ей (динго. — И. М.) на пятки» или старались обогнать сбоку (чтобы получился удачный кадр), она сейчас же резко сворачивала в сторону, и мне удавалось снять ее лишь сзади. Это обычный прием у животных, когда их начинают преследовать на машине. Они очень быстро соображают, что, если бежать по кругу, машине гораздо труднее их догнать, так как она не способна проделывать такие резкие виражи. Поэтому-то часто в кадр попадают одни зады и хвосты. Чтобы снять бегущее животное, и притом с фланга, необходимы одновременно две машины, которые ехали бы параллельно. Кроме того, в этом деле должен участвовать хоть один разумный человек, не забывающий о том, что живое сердце может отказаться скорей, чем автомобильный «мотор»*.

При засухе на юге страны выгорает растительность. Многие животные уходят в спячку. Нагуляв жир, засыпают до весны суслики, сурки. Спят степные черепахи. И в полуденный зной пустыня мертва. Все живое в поисках тени забирается в норы или залезает в трещины иссохшей земли. От солнца прячутся даже теплолюбивые змеи и ящерицы. Кажется, все вымерло...

И каким контрастом смотрятся в это время горы! Прохладный ветерок, шум ручьев, пенящихся каскады речушек и обилие буйных красок зелени. Всюду кипит жизнь. Но среди нагромождений камней, скал и стелющихся стлаников трудно увидеть животных. Они легко скрываются от посторонних глаз в разных укромных уголках.

В это время из зверей высокогорья, пожалуй, проще всего снимать пищух.

Когда проходишь по осыпям крупных камней, заселенным красными пищухами, постоянно слышишь посвист,

* Гржимек Б. Австралийские этюды. М., «Мысль», 1971.



издаваемый потревоженными зверьками. Фотографировать этих любопытных животных можно прямо в открытую. Выбираешь удобное для обзора место в центре колонии, сбрасываешь с себя вещи и поудобнее устраиваешься для съемки у камня. Вначале приходится сидеть почти неподвижно, медленно, без резких движений, поворачивая голову в поисках зверюшек. Проходит некоторое время, и, смотришь, где-то в стороне появилась притаившаяся фигурка большеухого зверька. Легкое шевеление, и он тут же со свистом прячется в камни. Продолжаешь тихо сидеть, и вдруг другая пищуха появилась на более близком расстоянии. Посте-

Жизнь шилоклювок связана с открытыми мелководными солеными водоемами. Эти кулики очень заботливые родители. Они самоотверженно отводят от гнезд четвероногих хищников и людей. Даже зная эту манеру, невольно поддаешься обману, когда в 20—30 м перед тобой шилоклювка трепещет крыльями, хромает, припадает к воде или волочит обвисшее крыло. На снимке: привставшая перевернуть яйца насиживающая птица. Обратите внимание на торчащие по бокам перья. Это шилоклювка обнажила наседное пятно — голый участок кожи, сплошь пронизанный кровеносными сосудами. В следующий момент она опустится на яйца и примется насиживать.

пенно зверьки привыкают к неподвижно сидящему человеку и принимаются за свои прерванные дела. Одни начинают таскать срезанные стебли или крупные листья травы, другие ворошат сохнувшее под камнями сено. Время от времени зверьки вылазят на поверхность, осматриваются, чистят шкурку. И, не удовлетворив любопытства вновь появившимся «камнем», скрываются, чтобы тут же вылезти вблизи фотографа. Вскоре пищухи привыкают к звуку затвора, остается только внимательно смотреть и выбирать интересные моменты.

Съемка крупных млекопитающих в высокогорье очень сложна. Среди хаоса камней трудно заметить зверя. Благодаря покровительственной окраске животные сливаются с окружающим фоном. Большинство из них при малейших признаках опасности инстинктивно затаиваются, и контуры их фигур растворяются среди камней. Чтобы заметить зверя, приходится подолгу и тщательно просматривать в бинокль противоположные склоны, скальные выходы, осыпи и прочие укромные места. Осложняют фотоохоту открытые безлесные пространства, кручи и предательский камнепад из-под ног во время скрадывания зверя. Подойти к животным незамеченными в подобных условиях очень трудно. Вот почему нужно каждый раз надолго затаиваться, когда из-под ног выкатился камень или когда выбираешься к гребню, отдельно стоящим крупным камням, закрывающим лощинку, или к скальному выступу. Обычно медленно и осторожно выглядываешь из-за камня, высунув лишь верхнюю часть лица. Тщательно осматриваешь свой склон. Метр за метром разглядываешь спуск вниз — авось, повезет увидеть зверя! И только после этого начинаешь изучать противоположный склон.

Съемке копытных в горах могут помочь местные жители — охотники, еге-

ря, работники лесной охраны. Зная тропы животных, места их отдыха и кормежек, эти люди укажут участки вероятных встреч со зверями, время их суточных передвижений и пути переходов.

Фотографирование в горах осложняется и контрастностью освещения. Чем выше поднимаешься, тем чище и разреженнее становится воздух. Ухудшается светорассеяние. Освещение становится контрастным. Тени теряют привычную прозрачность. Особенно плохи условия освещенности в узких глубоких ущельях, где отвесные стены экранируют небо и препятствуют распространению рассеянных лучей. Поэтому при съемках в подобных условиях приходится тщательно экспонировать пленку и потом проявлять ее в выравнивающем проявителе, ни в коем случае не допуская запроявления. Применять светофильтр в горах не следует — это увеличит контрастность снимка.

Наиболее выразительные кадры, снятые в высокогорье, — снимки животных на фоне неба или отдаленных, подернутых дымкой склонов.

А теперь пройдемся по осеннему лесу. В это время в жизни оленей брачная пора — рёв. У большинства видов он начинается в конце августа и продолжается по октябрь. Сильные самцы собирают около себя «гарем» и ревностно охраняют его от посягательств других ухажеров, отстаивая в упорной борьбе право на продолжение рода.

В зависимости от погоды уже в конце августа старые рогачи начинают проявлять признаки бесполойства. В ясные зори лес наполняется брачными призывами. Особенно сильно режут звери в тихие морозные утренние и предвечерние часы. Холостяки охотно отзываются на зов и вступают в бой за обладание самками.

В разгар гона олени теряют присущую им осторожность, отзываются на рёв соперников и порой даже шум ша-



гов человека принимают за подход зверя. Используя эту особенность животных, промысловые охотники, имитируя рёв, подманивают потерявших осторожность оленей и добывают их.

На подманивании в местах, где много оленей, может быть основана и фотоохота. Безусловно, при подобном методе съемки не обойтись без помощи опытного охотника или егеря. Фотографировать обычно приходится на высокочувствительную пленку.

В августе же начинается гон у лосей. Эти звери менее шумливы. Призывный крик сохатого напоминает громкий стон. Найдя самку, бык ревностно опекает подругу. Между холо-

В пустыне не так уже много укромных мест, где могли бы отдыхать дневные животные и коротать светлую часть суток ночные обитатели открытых пространств. Поэтому почти под любым камнем, валяющимся стволом обломанного саксаула всегда можно увидеть мелкие существа.

Найдя в пустыне крупное гнездо хищной птицы, не запускайте руку в гущу его ветвей — не исключена возможность, что в спасительной тени отдыхает гюрза, скорпион или иные животные. Для канючат же, которых вы видите здесь, такое соседство обычно безобидно.

стяками и обладателем пары иногда происходят драки. Самцы лосей более агрессивны, чем олени, и при съемке их будьте осторожны. Многие быки, живущие в заказниках, заповедниках, вблизи городов и поселков, теряют присущий дикому зверю страх перед человеком и в брачный период становятся настолько агрессивными, что могут броситься на скрадывающего их фотоохотника и нанести ему серьезные повреждения. Поэтому лучше заранее присмотреть себе удобное дерево, на которое можно будет легко забраться при вынужденном бегстве!

Более безопасно снимать лосей в предзимье, минуя гон. Звери успокоились, и в это время, учитывая направление ветра, к жирующему лосю можно подходить совершенно спокойно и чуть ли не открыто, используя момент кормежки. Пока зверь выискивает траву и голова его опущена, надо тихими короткими перебежками подходить к сохатому, садясь и полностью затаиваясь в моменты, когда он приподнимает голову и внимательно осматривается вокруг. На открытом месте приходится сидеть «как пню», пока животное вновь не примется за кормежку. При умелом скрадывании зверя чаще пугает не фотоохотник, а тревожный крик всполошившейся сойки, шум вспорхнувшего рябчика или дрозда. И если звук был внезапным и резким, лось тут же бросается бежать, даже не оглядываясь.

Качество снимка во время такой фотоохоты во многом зависит от того, как вы нажмете на спусковую кнопку. Резкий спуск затвора — рывком неизменно вызывает стряхивание аппарата, и изображение будет нерезким. Это особенно заметно при фотографировании длиннофокусной оптикой. Поэтому съемку подобными объективами рекомендуют вести с устойчивого штатива. Но и тут, нажимая на спусковой тросик, следите, чтобы не было вибра-

ции. Поэтому обычно тросику придают свободное положение — он полусогнут, имеет напуск. Нажимать на шток надо как можно более плавно.

К сожалению, так фотографировать животных удается только из укрытий. Особенно трудно обеспечить устойчивость при фотографировании с подхода, когда снимаешь с рук. Шевеление объектива вызывается не только тяжестью оптики, но в первую очередь неустойчивым положением тела фотографа. Поэтому, снимая стоя, принимают обычно позу охотника в момент выцеливания и выстрела: небольшой разворот корпуса, ноги расставлены, левая чуть впереди, локоть левой руки по возможности прижат к телу. При работе с рук лучшие результаты дают фоторужье с плавным и легким спуском затвора. В момент съемки, как и охотник при выстреле, фотограф затаивает дыхание.

Более устойчиво положение аппаратуры при фотографировании с упора. В этом случае объектив стараются положить или опереть о неподвижный предмет. При съемке лежа оба локтя ставят на землю. Профессор П. И. Мариковский, известный большинству фотолюбителей как автор книги «Охота с фотоаппаратом», для упора использует легкую палку-посошок из дюралюминиевой трубки. Для удобства ношения к ней крепится ременная петля. Такая палка не только будет упором, поможет обеспечить устойчивость аппаратуры при съемке, но и облегчит передвижение по пересеченной местности. С этим же посошком можно искать мелких животных среди густой травы.

Поздней осенью опадает листва, светлеют леса. Облегчается поиск крупных копытных. В это время их снимают в основном с подхода. Для такой фотоохоты нужно знать биологию животных, быть настойчивым, выносливым, иметь быстроту реакции и отлично владеть техникой съемки.



У крупных млекопитающих особенно сильно развиты обоняние и слух. В естественных условиях животные постоянно насторожены. Они периодически приостанавливаются, поднимают голову, прислушиваются и внимательно осматриваются вокруг. Чувство настороженности не покидает и отдыхающих зверей. Даже во сне они время от времени прислушиваются, пошевеливая ушами. Широко расставленные уши-локаторы как бы пропускают мимо привычные шумы окружающей природы. Но любой звук, сулящий опасность, — звон металлического предмета, тревожный крик сороки, сойки, вороны и даже такой маленькой птицы,

Поиск совиных гнезд очень хлопотлив. Мелкие сычи и совки гнездятся обычно в дуплах. Некоторые совы занимают старые гнезда ворон и сорок. Крупные виды предпочитают укромные ниши и пещеры в обрывах или скалах. Встреча с совами доставляет огромную радость, а их птенцы напомнят вам плюшевые игрушки, как и эти птенцы серой неясыти. Но не вздумайте только их гладить. Клювы малышей уже способны разорвать в кровь пальцы, а лапы настолько сильны, что острые когти совы могут спокойно пройти сквозь мякоть ваших рук. К тому же взрослые совы, защищая детей, проявляют удивительную агрессивность.

как синичка, — выводит зверя из дремотного состояния, и он настораживается.

Зрение же у большинства крупных млекопитающих развито гораздо слабее, и оно обладает своеобразной особенностью восприятия окружающего пространства: животные в первую очередь улавливают движение. Стоит упасть отсохнувшей веточке, внезапно вздрогнуть травинке или отклониться несколькими тростинкам, как зверь насторожится и замрет.

В то же время к неподвижно стоящему фотоохотнику на открытом месте может спокойно приковылять заяц, подойти лиса или даже осторожные косуля и олень. Лишь бы только ветер не нанес запаха человека!

При облавных охотах на волков, лис и крупных копытных на стрелка, стоящего у небольшого кустика или у елочки, порой спокойно выбегает зверь. Но стоит только чуть пошевелиться или резко приподнять руку, как тот же зверь на расстоянии 60—80 м мгновенно заметит движение и резко свернет.

Поэтому при поисках животных нужно идти очень медленно и тихо. Охотники избегают резких, порывистых движений, стараются чаще останавливаться в густой тени у естественных укрытий, прислушиваются и внимательно осматриваются.

Помочь найти крупного зверя могут и другие животные. Резкий крик испугавшейся сороки или дрозда укажет на то, что где-то неподалеку бродит лиса или енотовидная собака. Если фазан с шумом уселся на дерево и что-то внимательно рассматривает внизу, вполне вероятно, что птицу испугнули или та же лиса, или внезапно выбежавший кабан, или выскочившая косуля. Заметив такую ситуацию, опытный фотограф старается побыстрее встать в тень и затаиться.

Как-то, снимая в урочище Кара-Ченгиль фазанов, я медленно бродил сре-

ди зарослей лоха. Время от времени, приостанавливаясь у опушек, чутко вслушивался в голоса тугаев. И вот в стороне с цоканьем на ветку взлетел яркоперый петух. Птица с трудом просматривалась сквозь колючие заросли. Тихо пошел в ее сторону и замер в тени деревьев. Что будет дальше? Стою две минуты, пять. И вот — награда за терпение! Совершенно тихо, пощипывая траву, на поляну вышла косуля. Расстояние до нее было не более 5—6 м. (Кстати, поэтому-то «Таиром» нельзя было снять общим планом и пришлось удовлетвориться крупноплановой съемкой животного.)

Но, идя на крик сороки, бойтесь быть обнаруженными этой длиннохвостой «сплетницей»! Лесная болтуня сразу же известит лес об опасности, и все живое будет настороже.

Чаще всего можно найти животных в местах, нарушающих однообразие

●
Следует помнить, что большинство видов взрослых чаек и крачек не терпят присутствия соседей вблизи своих гнезд и наносят сильные удары клювом даже маленьким пуховым птенцам, бродящим по колонии в поисках родителей. Поэтому в первые дни, пока птенцы еще не окрепли, с ними поочередно находятся взрослые, охраняющие новорожденных от перегрева на солнце и от контакта с соседями.

На снимке: самка морского голубка с птенцами. На смену ей прилетит с кормежки самец. Он накормит малышей и останется с ними, пока голубка будет купаться, отдыхать и охотиться.

Фотографируя контрастно окрашенных птиц, в частности речных крачек, при ярком полуденном солнце, надо помнить о возможности управлять качеством будущего негатива. Для того чтобы снизить контрасты освещения оперения птицы и правильно передать снимаемый сюжет, приходится варьировать в процессе экспонирования пленки и ее проявления. Обычно в подобной ситуации снимают со значительной передержкой и укорачивают время проявления. Это способствует пропорциональному почернению изображения на негативе, смягчению контраста и наилучшей проработке деталей в светах и тенях.



ландшафта, — по берегам рек, на одиноких болотах, у ручьев, в западинах, оврагах, нагромождениях камней, березовых колках или куртинах кустарников в степи. На таких участках богаче и разнообразнее растительность, больше укромных уголков для отдыха, и звери всегда тяготеют к подобным местам.

У большинства крупных млекопитающих сумеречный образ жизни. Днем они отдыхают в укромных местах с широким обзором — это позволяет им вовремя обнаружить опасность. Поэтому особенно тихо надо подходить к лесным полянам и небольшим прогалинам. У опушек, под прикрытием деревьев, задерживаются и внимательно осматриваются.

Такая тактика поиска нужна потому, что животное, услышав близкий неприличный шум или треск сломавшегося под чужой ногой сучка, вскакивает и надолго замирает, сливаясь с окружающим фоном. Обнаружить же затаившегося зверя довольно трудно.

При поиске животных (выборе направления движения) в первую очередь надо учитывать направление ветра. При съемке копытных идти по ветру абсолютно бесполезно, так как воздушные массы непременно нанесут на дичь запах человека и она убежит. Поэтому стараются идти либо против, либо наискось от ветра.

Особенно помогает охоте сильный ветер, когда шум растительности заглушает шаги человека. В такую погоду даже крупные животные предпочитают держаться в затишье, поэтому в ветреные дни скорее всего встретите зверя на тихих лесных прогалинах, в затишье горных массивов.

Выбирая маршрут, учитывают и направленность освещения. Лучше снимать при скользящем боковом свете — он способствует светотеневой лепке фигуры животного и придает ей объемность.

Продвигаться надо под прикрытием деревьев, кустарников или других естественных укрытий.

Успех ходовой фотоохоты на крупных копытных и хищников зависит в основном от умения обнаружить зверя первым. Если он найден, тут же затаиваются, внимательно осматривают местность и тщательно обдумывают план съемки. Используя любые естественные укрытия, стараются как можно ближе подойти к животному, пока оно занято — кормится, чистится, охорашивается или всматривается в противоположную сторону. Скрадывают дичь обычно короткими подходами, и в этих условиях нельзя забывать о ветре. Направление даже слабого ветерка можно определить по «шлейфу», оставляемому подброшенной щепоткой земли, песка или пыли.

Если же скрадываемый зверь увидел вас и насторожился, тут же надо менять тактику. Лучше спокойно остановиться и медленно распрямиться. Прятаться теперь не только бесполезно, но и вредно. Надо дать животному успокоиться и всем своим видом показать, что оно вас абсолютно не интересуется. Поэтому обычно начинают спокойно ходить широкими зигзагами из стороны в сторону, медленно сокращая расстояние, — идут как бы мимо зверя. Иногда в таких случаях приостанавливаются и делают вид, что заняты своим делом.

Такое поведение постепенно успокаивает дичь, и если она не пугана, вполне вероятно, что вам удастся подойти к ней довольно близко.

Но при подходе ни в коем случае не смотрите пристально на зверя! В мире животных прямой взгляд не сулит ничего доброго. Это — вызов! Пристальным взглядом вожак усмиряет членов стаи и поддерживает в ней порядок. Ответный такой же взгляд, не отведенный вовремя в сторону, расценивается как вызов, и между зверями



может возникнуть драка. Вполне вероятно, что пристальный взгляд человека вызывает у животного такую же нервность и чувство беспокойства, как и у людей, когда незнакомец пристально рассматривает вас.

Снимать животное, заметившее фотографа, нужно намеренно спокойно и плавно. Без резких движений, тихо поднимают фоторужье и наводят на резкость. После первых снимков стараются, если возможно, подойти к дичи ближе и повторить съемку. И так, постепенно приближаясь, снимают до того, пока зверь не побежит. И уже тогда плавность движений фотографа становится излишней. Тут надо спешить!

В анималистической фотографии силуэтных снимков, как правило, не делают, хотя порой бывают моменты, которые хочется запечатлеть на пленке.

Разве не интересна поза этой каравайки? Размытый задний фон достигнут за счет малой глубины резкости длиннофокусного объектива. Благодаря этому фон не отвлекает внимания и способствует рассматриванию смыслового центра фотографии.

Если есть возможность, то, безусловно, надо перерезать путь животному и повторить съемку. Не нужно только слишком шуметь. Многие звери имеют привычку, отбежав, остановиться и обернуться. И если за это время вы успеете выбрать удачную для фотографирования позицию и затаиться в укрытии, то есть надежда продолжить съемку.

У каждого вида животных существуют предельные расстояния, на которые они подпускают к себе хищника или скрадывающего их человека, а затем обратятся в бегство. Расстояние это колеблется в широких пределах и зависит в первую очередь от особенностей характера животных, их пугливости и осторожности. Одни из них доверчивы и подпускают к себе близко, другие убегают, как только завидят человека. И чем чаще преследуется дичь, тем она осторожнее. А порой звери и птицы столь пугливы, что их практически хорошо и не снимешь.

Поэтому, скрадывая зверя, обычно сразу же стараются определить, насколько он осторожен и какой у него характер. Допустит ли он съемку близко от себя? Как лучше его снимать?

Как-то мне пришлось фотографировать пятнистых оленей в Черноморском заповеднике. Отснять их можно было только с подхода.

Однажды, возвращаясь на кордон, я издали заметил пасущуюся среди кустарничков оленуху. Под прикрытием удалось подойти шагов на тридцать пять-сорок. Дальше была открытая поляна. Зверь вел себя совершенно спокойно, и уже ради спортивного интереса я решил подойти ближе. И вот, выждав удобный момент, еще больше пригнулся, спрятал лицо за широкополой шляпой, сделал несколько шагов на полусогнутых ногах и застыл. На втором переходе животное увидело меня, встрепенулось, насторожилось. «Откуда появилось согнувшееся в траве

существо?!» Оленуха заволновалась, стала переступать с ноги на ногу. Сквозь видоискатель было видно, как чувства страха и любопытства боролись в ней. С пучком сорванной травы во рту она продолжала стоять. Порой вытягивала шею, крутила головой, стараясь, видимо, рассмотреть странный «предмет». Потом резко сделала несколько скачков и замерла. (Таким образом копытные обычно «проверяют» хищников, провоцируя их на бросок-нападение.) Бросится ли этот «хищник»?

Она долго стояла, затем осторожно прошла полукругом, подошла ближе. Надо было видеть постоянно меняющееся «выражение» морды зверя — на ней было и недоумение, и страх, и любопытство!.. И лишь сильный порыв ветра, приподнявший полу панамы, выдал меня.

Безусловно, так удастся скрадывать лишь в местах, где мало беспокоят зверя, — в заповедниках и хороших охотничьих хозяйствах. Копытные же таежной зоны по-прежнему остаются очень осторожными и пугливыми. Пожалуй, лучший способ фотографирования их — ходовая фотоохота или съемка на солонцах и у водопоев.

При ходовой охоте на птиц и зверей широко используется способ, названный известным фотографом-анимали-



Фотоохота на малых белых цапель с подхода вряд ли будет удачна. При малейшем шорохе осторожные птицы настораживаются и взлетают. Снимать белоснежных красавиц приходится в основном из хорошо замаскированных укрытий. Наиболее вероятна съемка белых цапель в местах кормежек или в густых зарослях заболоченных плавней, где птицы гнездятся на деревьях. В ожидании интересной ситуации приходится часами просиживать в духоте скрадков, «наслаждаясь» запахом разлагающихся остатков рыбы, выпавших из гнезд, и сероводородистых соединений, выделяемых топким илом. Но все неудобства с лихвой окупаются той красотой, которую открываешь во время наблюдения за этими интереснейшими цаплями.



стом Н. Н. Немноновым «фотопастьбой». Суть его состоит в том, что, обнаружив не очень пугливое животное, начинают спокойно и не очень напористо всюду следовать за ним. Вскоре зверь привыкает к человеку и позволяет сократить расстояние съемки.

Фотопастьбу применяют и при съемке с автомашины. Этот способ дает возможность получить отличные снимки, и порой на довольно близком расстоянии. Основан он, как видим, на постепенном привыкании животного к постоянному присутствию около него человека. Медленное следование за зверем или птицей неминуемо притупляет их внимание и позволяет максимально к ним приблизиться.

Обратные результаты дает напористое и настойчивое преследование. В этом случае животное сразу же видит в человеке врага, возбуждается и настораживается. Поэтому, как только животное начинает беспокоиться, нужно чуть увеличить расстояние, дать возможность дичи успокоиться и вновь попытаться медленно приблизиться к ней. Если попытка не удалась, оставьте животное в покое, не тратьте время или снимайте издали. Метод фотопастьбы дает лучшие результаты при встрече с одиночными зверем или птицей. И вот почему. Подойти незамеченным к стаду почти невозможно. В нем всегда найдутся очень пугливые и осторожные животные. Кроме того, надо помнить, что животные в стаде образуют как бы единый организм, где действие одного из них тут же распространяется на остальных: стоит забеспокоиться какому-то зверю, как в течение короткого промежутка времени все его собратья всполошатся и настороженно замрут. В подобной ситуации достаточно кому-то из животных резко броситься в сторону, как увлекаемое им стадо пустится вскачь.

Во время съемки животных фотографы ведут себя по-разному. Одни

спокойно и уверенно, без излишней торопливости высматривают интересующие их сюжеты, и каждый отснятый кадр у них композиционно продуман. Знание биологии позволяет им быстро находить сюжеты и предугадывать порой будущее поведение животного. От наблюдательного взгляда такого фотоохотника не ускользнет ни мимолетное движение перепрыгнувшей в ветвях белки, ни вспархивание мелкой птицы, ни свежий след живого существа, оставленный на почве. Кажущаяся медлительность опытного фотографа-анималиста обманчива. Внутренняя собранность, быстрая реакция позволяют, уловив интересный момент, без излишней торопливости навести на резкость и отснять очередной кадр. Количество снимков после такой съемки бывает иногда незначительно, но каждый из них не только передает прелесть и своеобразие отснятого животного, но и раскрывает творческое лицо автора и отношение его к природе.

Резко отличаются от таких охотников фотографы, снимающие все подряд, старающиеся сделать максимально возможное количество кадров в надежде потом среди отснятой массы найти хорошие кадры. В большинстве случаев при подобной методике трофеи оставляют желать много лучшего: обилие кадров приводит к излишним хлопотам, трате материала, потере времени на обработку пленки и печатание контрольных фотоснимков; большинство из них грешит композиционно; обилие второстепенных деталей мешает восприятию образа животного.

Вообще же выход хороших снимков в анималистической фотографии чрезвычайно мал и порой не превышает 5—10 процентов. Это объясняется и трудными условиями фотографирования, и высокой подвижностью животных, и психологическим состоянием фотографа в момент съемки. Дело в том, что на выбор интересных поз,



композицию кадра и наводку на резкость приходится считанные секунды. В подобные моменты, когда все внимание полностью сосредоточивается только на снимаемом существе, окружающие второстепенные детали часто не воспринимаются. А именно они в большинстве случаев резко снижают художественные достоинства снимка. Тут и пестрый контрастирующий с животным фон, мешающие веточки и травинки, нерезкие предметы на переднем плане. Кроме того, сплошь и рядом в момент нажатия на спусковую кнопку животное успевает изменить позу, отвернуться, зайти за какой-нибудь предмет, а порой и исчезнуть из поля зрения столь быстро, что в кадр попадает лишь хвост животного. Это особенно часто бывает при съемке таких подвижных существ, как королек, крапивник, хохлатая синица, мышевидные грызуны.

Но не стоит при первых неудачах впадать в отчаяние.

При систематической тренировке вы постепенно разовьете быстроту реакции, и выход качественных снимков будет с каждым разом увеличиваться.

Думается, что начинающего фотоохотника заинтересует вопрос: сколько же снимков делает профессиональный фотограф-анималист, снимая животное? Для примера приведем данные, опубликованные Х. Дрекслером. При заранее построенном укрытии, к которому привыкла гнездящаяся пара журавлей, он за 64 рабочих часа сделал 250 кадров, отснял 200 м узкой пленки и свои наблюдения записал четырьмя тысячами слов. Понятно, имеется в виду, что эти 250 кадров отобраны и сделаны в наиболее интересные моменты, после съемки которых получились оригинальные фотографии, имеющие научную и художественную ценность. Х. Дрекслер не упоминает, сколько же времени ему или его помощникам по-

надобилось для строительства укрытия, на постепенное его приближение к гнезду и приучение птиц к появившемуся скрадку. И даже в подобных условиях, как пишет Х. Дрекслер, у хороших фотографов до 90 процентов отснятого материала идет в брак.

Поэтому не расстраивайтесь, если ваши снимки на первых порах будут не такими впечатляющими, как подсмотренные сцены из жизни животных!

Результаты ходовой охоты могут быть намного лучше при съемке вдвоем, когда то один, то другой фотограф нагоняет дичь на затаившегося товарища. При этом довольно часто отбегающего зверя удается приостановить и заставить обернуться резким, коротким свистом. (Кстати, таким же способом пользуются при съемке животных во время «пастьбы», вынуждая их поднять голову и насторожиться.)

При ходовой фотоохоте обычно носят одежду нейтральной, маскирующей окраски. Лучше ее сшить из камуфляжного материала.

Съемка дичи осенью мало чем отличается от ружейной охоты. Птицу и зверя приходится искать в местах кормежек и отдыха. Глухаря и белку удастся сфотографировать из-под лайки, а зайца и лису — с гончими по чернотропу. Позже, если повезет и примут фотографа в свою компанию ружейные охотники, может быть, удастся отснять на номере лису, кабана, лося или волка.

Успех фотоохоты зависит от индивидуальной особенности и характера снимаемого существа.

Большинство ночных цапель-квакв очень осторожны. Достаточно легкого шевеления фотоохотника, чтобы птица, испугавшись, взлетела. Заметив человека у гнезда, кваква часами не подлетает к своим малышам. Но вот попало удивительное существо: отсняты уже две черно-белые пленки, кончается цветная, а кваква все сидит на том же месте.



С наступлением валового пролета водоплавающей дичи вновь оживает фотоохота на водоемах. Уток надо искать на прогреваемых солнцем мелководьях, там, где много травы и мелкого животного корма. Тут опять вам сослужат добрую службу резиновые чучела.

Поздняя осень с ее длительным ненастьем порой резко ограничивает возможности фотографирования животных. Моросящий дождь загоняет все живое в укрытие. Да и снимать в пасмурную погоду на черно-белую пленку почти бесполезно. На серых, невыразительных по свету снимках пропадает иллюзия трехмерного пространства, и поэтому они малоинтересны. И совершенно неожиданный успех может принести в это время фотографирование на цветную обращаемую пленку.

Черно-белой пленке требуется для воспроизведения трехмерного пространства игра света и тени, обращаемая же воссоздает фотографируемый объект прежде всего передачей цвета и игрой красок. Вот почему на нее можно снимать и в пасмурную погоду. Однако лучшие кадры обычно получаются в моменты наибольшего рассеяния светового потока набежавшим на солнце прозрачным облаком. Особенно эффектны снимки на цветную обращаемую пленку ранним утром, во время затуманенных осенних закатов, когда природа погружается в необычное для нее освещение.

Обрацаемая пленка может принести особенно интересные результаты при крупноплановом построении кадра.

Зима

Пасмурная осень незаметно переходит в зиму. Затянувшаяся слякоть сковывается морозцем. Отлетели птицы. До весны заснули бурундуки, сус-

лики, сони, сурки. В берлоги забрались медведи.

Тих зимний лес. Бродя по глухим уголкам старого бора, порой за короткий декабрьский день и не увидишь зверя. Только изредка донесется писк кочующей стайки синиц да дробь дятла разорвет безмолвие. Казалось бы, фотографу-анималисту и снимать нечего, но «в эту пору каждый шаг птиц и зверей виден на чистой поверхности снега и опытный глаз может читать на ней целые повести из зимней жизни пернатых и четвероногих обитателей полей и леса.

Зима — самый важный и благодарный период для наблюдений следопыта-биолога, а каждая хорошая пороша — праздник для следопыта-охотника», — писал А. Н. Формозов*. И этот праздник может остаться жить в фотографии.

Тема съемки следов животных неисчерпаема, ею можно заниматься круглый год. Это следы птиц, млекопитающих и других животных на снежной пелене, иле у пересыхающих водоемов, на солонцах, берегах рек, у луж, в придорожной пыли, на барханах пустыни. Это прогрызы, копанки в поисках пищи, остатки еды, гнезда, логова; бесчисленные замысловатые следы короедов на стволах деревьев, это... Куда бы ни скользнул любознательный взгляд фотографа-анималиста, он всюду может обнаружить следы животных. Зимой же особенно четко отпечатываются следы на свежее выпавшей пороше и в оттепель. И чем теплее, тем они более отчетливы.

Идя вдоль следа, тропя животное, можно прочитать или представить себе жизнь зверя или птицы. Следы расскажут, чем занималась дичь, как она рыскала в поисках своей добычи, по-

* Формозов А. Н. Спутник следопыта. МОИП, 1952.

чему охота оказалась неудачной. Опытный охотник может даже определить, какое «настроение» было у зверя.

Тропя животное, не затопчите след. Может быть, придется вернуться и еще раз внимательно рассмотреть его, чтобы за очередным поворотом распознать причины резко переменившегося поведения дичи. И даже после окончания съемок никогда нельзя тревожить след.

Помню, однажды, бродя в погожий февральский день по реке вдоль порослей уремы, я натолкнулся на следы ночной трагедии. В предрассветной мгле сова где-то тут совсем рядом схватила спящего дрозда и уселась на заснеженный лед. Следы говорили о попытке жертвы вырваться из цепких когтей, о борьбе за жизнь, а позже предрассветный ветерок легким шлейфом развеял по снегу перья дрозда. На вытоптанном пятачке остались лежать очищенная от мышц, еще розоватая, грудина птицы, концы крыльев и несколько крупных рулевых перьев. Особенно рельефно были очерчены четырехпалые следы на краю площадки, оставленные совой при взлете. Рассматривая истоптанный пятачок с несколькими бусинками замерзшей крови, можно было представить себе всю разыгравшуюся трагедию. Не меньше могла бы рассказать об этом и хорошая фотография. . .

Сделав несколько кадров, я двинулся дальше. И только гораздо позже выяснил, что от мороза лопнула перфорация, пленка не переводилась при взводе камеры и фактически снимков нет!

Возвращаться же не имело смысла — место съемки было частично затоптано пролегшей по пятачку лыжней. Интересная и редкая находка была безвозвратно утеряна по собственной небрежности.

И сколько таких уроков на пути фотоохотника!

Итак, съемка следов — неистощимо интересная тема. Мимо них никогда не пройдет серьезный фотоохотник. И, как писал старейший фотограф-натуралист проф. С. С. Туров, «не следует думать, что самым важным при фотографировании живой природы являются исключительно съемки самих животных. Очень ценный научный материал дает фотография биологической обстановки. Хорошо обдуманная и подобранная серия фотографий по биологии одного вида иногда могут быть не менее ценны, чем фотография самого животного. . .» Автор на примере белки иллюстрирует это положение: «Какие следы ее деятельности мы можем подметить и сфотографировать? Прежде всего поищем ее следы в прямом смысле этого слова. Летом их, конечно, трудно найти. Установив, где держится белка, надо осматривать влажную почву около деревьев или места, покрытые песком. Гораздо легче найти беличьи следы зимой на снегу.

Кроме следов поищем в лесу еще результаты деятельности этого зверька. Известно, что белка готовит на зиму запасы. Она сушит грибы. Вот удалось найти такой полусохший гриб, надетый белкой на веточку. Сфотографируйте его так, чтобы видно было, как он держится на ветке. Хорошо диафрагмируйте объектив, чтобы изображение получилось резким и по фотографии можно было определить, к какому виду принадлежит этот гриб.

Старайтесь снимать так, чтобы не было слишком пестрого фона, что обычно может получиться при сильном диафрагмировании объективов. Не довольствуйтесь снимком только одного такого гриба; ищите другие и дайте серию таких снимков. Фотографируйте также остатки пищи белки: найдите еловую или сосновую шишку, семена из которой выбраны белкой, или погрызенный ею гриб. Научитесь различать следы деятельности белки и дят-

ла, сфотографируйте для сравнения шишки, вышелушенные белкой и дятлом»*.

Уже в ноябре в средних широтах страны ухудшаются условия съемки. Морозы, слабая освещенность, пасмурная погода, короткий день резко ограничивают возможности фотоохоты. Но в это время хороша съемка на Юге страны — в местах зимовок птиц. Обилие солнца, массовые скопления дичи позволяют интенсивно заниматься фотоохотой. Лучшие результаты надо ожидать там, где дичь кормится и отдыхает. Желательно снимать из хорошо замаскированных скрадков, устроенных на берегах тихих заливов, защищенных от ветров тростниками. Фотографирование облегчит подкормка дичи.

Если вам удастся раздобыть крупную рыбу, можно снимать из укрытий орланов, коршунов, лис, шакалов и мелких кунных. Рыбу надо положить у самого уреза воды вдоль берега. Не забудьте только хорошенько привязать приманку к колу или коряге!

Ну, а там, где оказалась павшая скотина, можно организовать и съемку более крупных пернатых падальщиков — черных грифов, сипов, стервятников. Не исключено, что у такой приманки появятся и голодные орлы и коршуны. Приваду вывозят целой тушей и укладывают с учетом освещения и удобства съемки вблизи заранее построенного укрытия. Если мертвое животное размером с козла или собаку, его надо также привязать. Иначе падальщики в пылу ссор за добычу могут оттащить тушу в сторону и задуманная композиция съемки нарушится.

Поздней зимой с увеличением снежного покрова наступает тяжелое голодное время в жизни животных. Глубокий

снег затрудняет доступ к остаткам травы, резко ограничивает передвижение зверей. Олени, кабаны, косули начинают ходить только протоптанными тропами. В такую пору даже лоси вынуждены собираться группами и кормиться на небольших пятачках, образуя так называемые зимние стойбы. Поэтому с выпадением устойчивого снежного покрова в охотничьих хозяйствах начинают систематически подкармливать копытных и — в местах обитания — фазанов, куропаток, тетеревов и других птиц.

На подкормочных площадках в ясли закладывают сено, на жердях развешивают древесные веники и обычно в кормушки ежедневно подсыпают концентраты. Вскоре копытные начинают постоянно кормиться в этих местах. Звери постепенно перестают бояться развозящих пищу егерей и к концу зимы настолько привыкают к ним, что даже выходят навстречу.

...Лошадка прекрасно знает ежедневный маршрут: сама сворачивает в нужных местах на узкие дорожки, выходящие меж деревьев, и останавливается у подкормочной площадки. А кругом, в отдалении, волнуются кабаны, переминаются с ноги на ногу олени. Животные с нетерпением ждут окончания раскладки кормов. Кажется, что, еще совсем недавно дикие и осторожные, звери перестали бояться челове-

С точки зрения человека, многие птенцы кажутся несуразными, большеголовыми, большеногими. Ну что же, кто как воспринимает. А между тем каждый из народившейся молодежи уже обладает индивидуальными особенностями характера и прекрасен по-своему. Разве не удивителен этот птенец ночной цапли-кваквы? Кадрирование во время съемки и при печати позволяло убрать излишнюю контрастность кадра, свойственную освещению в плавнях. Светящийся пух на темном фоне способствует восприятию неповторимого образа этого существа.

* Туров С. С. Натуралист-фотограф. М., «Советская наука», 1957.



ка! Но попробуйте только сбросить тулуп и привстать, занимая удобную для съемки позу. Чихнув, тут же бросятся врассыпную кабаны, огромными прыжками убегут олени. Дикие животные, привыкшие только к лошади и егерю, не потерпят чужого человека. И даже если егерь надел другую одежду, звери не подойдут и к знакомой лошадке.

Поэтому во время фотографирования приходится сидеть в санях очень тихо, без порывистых движений высматривать кадры и осторожно нажимать на спусковую кнопку.

Чудесно! Сидишь, закутавшись в тулуп, на охапке сена среди корзин и мешков с кормами и видишь совсем рядом доверчивых лесных зверей.

Можно, конечно, воспользовавшись заранее построенным укрытием на подкормочной площадке, подъехать на лошадке и незаметно скрыться в нем, а уже потом снимать.

Сравнительно легко зимой фотографировать мелких птиц у кормушек. Устанавливая рядом с ними присадные ветки, можно с успехом отснять синиц, поползней, дятлов, снегирей и даже свиристелей, соек и сорок. Укрыться можно на веранде, занавесив предварительно окна материей, бумагой, или в поставленном у кормушки скрадке. Ветки присад устанавливают так, чтобы они располагались в одной плоскости перед объективом. Это избавит от беспрестанной наводки на резкость во время съемок.

Обычно птицы, прежде чем сесть на корм, усаживаются на присады и дают возможность фотографу отснять какие-то характерные сценки, позы. Прикармливают пернатых зерновой смесью, семечками, коноплей, крошками хлеба, несоленым салом, сырым мясом. Для снегирей и свиристелей хорошая приманка — ветки с ягодами рябины, калины, дикой мелкоплодной яблони, лоха, для соек — жолуди.

Птицы удивительно быстро привязываются к кормушке и постоянно держатся вблизи нее. Не забудьте только систематически выкладывать прикормку. Количество пернатых у кормушки будет увеличиваться с каждым днем. И вскоре, при достаточной наблюдательности, многих из них вы будете узнавать «в лицо».

Когда на столик начинает падать тень дома или погода слишком пасмурная, источником основного освещения при съемке могут стать импульсные лампы. Помните только, что при температуре ниже нуля надо обернуть в теплое батарею-«молнию». Иначе элементы ее переохладятся и импульсные лампы перестанут работать.

Для фотоохотников, живущих в больших городах, возможности зимней съемки, в общем-то, очень ограничены. Поэтому многие из них невольно тянутся в зоопарки... И в разговорах между фотографами часто можно услышать вопросы: «Нужно ли снимать в зоопарках, вольерах и клетках? Этично ли это?»

На это можно ответить только положительно. Среди занимающихся ботанической фотографией такие вопросы не возникают. Не должно существовать их и для людей, любящих и изучающих животных.

Безусловно, животное в неволе резко отличается от собрата, живущего в естественных условиях. В природе оно

● Каравайки — дальние родственники священных ибисов. Это удивительно миролюбивые, общительные, изящные и красивые птицы. Их темно-коричневая расцветка с фиолетово-зеленым отливом на спине и крыльях так и просится на цветную пленку.

Птицы стайками кормятся на отмелях, выискивая длинными изогнутыми клювами различных личинок и насекомых, стайками летят с кормежек и селятся обычно в колониях на деревьях вместе с серыми и белыми цаплями, кваквами и бакланами.



открывается во всем великолепии — его чувства обострены, мускулы налиты, тело упруго, движения отточенны, и при малейшем намеке на опасность животное не применит спастись бегством. Звери, содержащиеся в неволе, со временем теряют эти особенности, их внешний вид порой желает много лучшего.

И тем не менее фотографирование живых существ в неволе может принести немало интересных кадров и открытий. Взять хотя бы брачные ритуалы водоплавающих пернатых! В последние десятилетия многие зоопарки страны имеют свою «собственную» популяцию полудомашних таких птиц. Они свободно летают над зоопарком, кочуют по соседним прудам и осенью отлетают на южные зимовки. Внешний вид уток не изменился. Они не потеряли свойственные виду биологические особенности поведения, за исключением разве что приобретенной доверчивости к людям. И, конечно, съемка подобных животных может принести очень много хороших кадров.

Безусловно, при съемках в зоопарке никогда нельзя забывать о композиции кадра, поиске характерных поз, о светотональном решении снимка и, самое главное, — о возможности передать мимолетное настроение зверя или птицы. Портрет животного, как и портрет человека, ценен лишь в том случае, если языком фотографии удалось раскрыть индивидуальность снимаемого существа, отобразить эмоциональное состояние и передать его характер.

Уловить мимолетное настроение или поймать характерные черты животного при портретной съемке — дело довольно трудное. И поэтому на первых порах начинающему фотоохотнику именно зоопарки и прирученные животные могут подсказать огромное количество интересных тем.

Еще в двадцатых годах профессор С. Н. Огнев писал: «Огромное преимуще-

ство имеет фотография прирученных животных: их можно снимать прямо на свободе. Мелкие грызуны... настолько привыкают, что, выпущенные на свободу, не убегают, а спокойно усаживаются, чистят мех, облизывают себя или начинают есть траву, предоставляя фотографу делать прекрасные снимки, более живые и естественные, чем в специальной клетке. Особенно хорош этот метод съемки заранее прирученных животных применительно к пернатым. Полезно держать у себя дома птенцов различных птиц, даже хищников, не говоря уже о воробьиных, куриных и др. Тогда можно снять серии постепенного развития пера и смены пухового покрова первым нарядом; кроме того, нигде нельзя получить фотографий таких разнообразных живых поз, как при этом методе. Мне лично пришлось широко использовать его, когда я держал воспитанных на свободе хищников: орлов, луней, канюков, кобчиков, балобанов и др. ...Подобный метод я могу горячо рекомендовать натуралистам, так как он дает, помимо возможности получения прекрасных снимков, ценные биологические наблюдения, столь дорогие для знатока и любителя природы»*.

* Огнев С. И. Фотография живой природы. Л.—М., Госиздат, 1926.

Приходилось ли вам когда-нибудь видеть вблизи воющих волков?

Вот, прислушавшись, волчица медленно поднимает голову и начинает выть тонким голосом. Почти тут же соскакивает лежавший матерый, приседает, тоже прислушивается, прижимает уши и вполголоса басом начинает вторить подруге. Затем он весь подается вперед, глаза его устремлены вверх, голос нарастает, и волк поет в полную силу... Рождается песня, и совсем это не вой, как думают некоторые, а стройный дуэт, в который вливающимся фальцетом вливаются голоса молодых зверей.



Аналогичными методами пользуются и сейчас многие фотографы-анималисты за рубежом.

Больше того, при изучении животных, особенно различных приматов, родился совершенно новый метод наблюдений и фотографирования. Человек систематически в течение нескольких месяцев, а то и лет ежедневно с раннего утра и до позднего вечера находится в обществе изучаемых животных. Первоначально звери бегут от человека, потом постепенно перестают его бояться. В конечном итоге фотограф становится «членом» дикого сообщества. Так метод, заложенный в основу фотопастыби, перерос в съемку привыкших к человеку диких животных. И, как никакой другой, он дает возможность запечатлеть особенности поведения зверей, скрытые от посторонних из-за страха и осторожности животных.

Дома или в зоопарке новички учатся не только наблюдать за животными, но и оперативно обращаться с аппаратурой, сменной оптикой.

Многие фотографы зимой снимают водных животных в аквариумах. Съемка этих животных в естественной среде отличается от всех описанных ранее способов и требует специальных вспомогательных фотопринадлежностей — герметизирующих аппаратуру боксов, водонепроницаемых электронных вспышек. Кроме того, для длительного пребывания под водой фотографу необходимы акваланг и гидрокостюм.

В этой книге не предусмотрено описание фотографирования животных в воде. Таким съемкам посвящен ряд изданий и статей в журнале «Советское фото», в которых рассказывается о методике фотографирования и изготовления специальных приспособлений.

Надо также заметить, что получить хорошие снимки мелких животных прямо в местах их обитания очень сложно, а порой и невозможно из-за мутной

воды и обилия ила, особенно в пресноводных водоемах. Поэтому для съемки большинства таких водных существ нужны специально оборудованные аквариумы. Между прочим, снимать в них не менее увлекательно, чем, скажем, в лесу, горах! (О методике фотографирования водных животных см. в справочном разделе.) Поэтому не удивительно, что многие зимой снимают в аквариумах.

В жизни фотоохотника зима — не только редкие съемки. Это пора подведения итогов, анализа работы за год, поиска причин, породивших ошибки. Это время обработки полевых дневников, печатания крупноформатных снимков. И, безусловно, — интенсивной подготовки к весне, новому сезону фотографирования, который, конечно, ожидают с нетерпением.

Зимние вечера можно посвятить конструированию, изготовлению и проверке различных фотоприспособлений, походного снаряжения и инвентаря.

Огромную пользу приносят фотографу статьи, журналы, альбомы, книги о природе. Внимательно прочитывая литературу о жизни животных, анализируя качество помещенных в изданиях фотографий, сопоставляя собственную практику с опытом своих коллег по увлечению, фотоохотник продумывает планы будущих съемок.

И все это не только приятный и, я бы сказал, творческий труд, но и изумительный отдых, обогащающий человека.

Теперь, когда вы познакомились с основными способами и методами фотоохоты, вам нужно овладеть техникой съемки животных, научиться обрабатывать светочувствительные материалы. В этом вам поможет следующий раздел книги.



Олени ежегодно сбрасывают старые рога. Сохатые это делают в ноябре — декабре, благородные и пятнистые олени — весной. И где-то в мае начинают расти новые рога-панты. В это время они мягки, пропитаны густой сетью кровеносных сосудов, покрыты тонкой бархатистой кожей и чрезвычайно уязвимы. Достаточно зверю задеть пантами о сухой сук или просто за ветку, как они могут быть повреждены и начнут кровоточить. Повреждение пантов в начале роста приводит к деформации рогов. Вот почему, чтобы сохранить рождающуюся красоту, будущее грозное турнирное оружие, пантаци в конце весны становятся очень осторожными, забираются в самые глухие места.



Архарка ежегодно приносит одного-двух ягнят. Число новорожденных зависит от возраста самки и урожая кормов в год, предшествующий появлению приплода. Молодые самки рожают обычно одного ягненка, самки в расцвете сил — двух. После влажного лета с обильным травостоем и последующей легкой зимы иногда даже появляются тройни. После окота самки сбиваются в отдельные табуны и кочуют тоже отдельно, не объединяясь со стадами старых рогачей.

Большая группа жуков, к которым относится эта Юлодия пустынная, носит название златок. И это не случайно. Большинство из них имеет яркую окраску, блестящую, словно полированный драгоценный металл. Красочность наружных покровов златок потерялась бы в черно-белой фотографии. Но и на цветном диапозитиве подчеркиванию необычности расцветки жука способствует однотонный размытый фон. Поэтому, снимая любое животное, всегда уделяешь самое пристальное внимание выбору фона.







Гнезда крупных хищных птиц дают пристанища другим животным. Очень часто в пустотах меж веток вьют гнезда воробьи. Увиденное на скальной стене гнездо стервятника не стало исключением. Несколько пар воробьев свили тут гнезда. И видимо, шумное соседство абсолютно не беспокоит населяющего стервятника. Такое явление в безлесной местности можно наблюдать почти повсеместно — так приходилось находить выводки лазоревок между ветвей в гнездах бакланов.





Цветная обращаемая пленка имеет очень малую широту, и поэтому, работая на ней, желательно добиваться равномерного освещения снимаемого объекта. Глухие тени обычно устраняют подсветкой. Равномерное освещение позволило показать всю прелесть и гармоничность расцветки древесной лягушки-квакши.

Зеленый наряд амфибии прекрасно гармонирует с окраской листьев деревьев, и найти квакшу среди веток очень трудно

Интересно ведут себя гюрзы в брачный период. Самец почти непрерывно ползает вдоль спокойно лежащей самки. Двигается он какими-то короткими, прерывистыми бросками, временами переползает через самку и периодически ощупывает ее резко выбрасываемым раздвоенным языком. Гюрза-самец в брачный период чрезвычайно раздражен и, увидев такую сценку, постарайтесь не присаживаться близко от этих змей



Совы начинают гнездиться очень рано. Еще в ельниках дотает снег, а в лесу по ночам слышны брачные крики «ночных кошек». Птицы начинают насиживать как только отложено первое яйцо. И поэтому в гнезде увидишь разновозрастных птенцов: первенцы уже начинают оперяться, младшие покрыты светлым пухом, а самые поздние только-только выклевываются из яиц. Первых подлётешей серой неясити можно встретить в лесу уже в начале июня.

Тропические рыбки — будь то жемчужный гурами, суматранский барбус и рыба ангел, как и большинство прочих животных южных широт, — удивительно ярки. Съемка тропических рыбок на цвет — увлекательное занятие. Но чтобы облегчить себе работу при фотографировании их в аквариумах, приходится ограничивать стеклом часть водного пространства. И тогда яркоперая красавица всегда будет находиться в пределах резкорисуемого пространства.

Каким аппаратом снимать

Животных предпочитают снимать однообъективными зеркальными фотоаппаратами с пентапризмой. Это обусловлено разными причинами, и в первую очередь тем, что при наводке на резкость в видоискателе мы видим изображение снимаемого предмета, непосредственно образуемое установленным на камеру объективом. Характер построения кадра, контурная резкость, фон, глубина резко рисуемого пространства, линейная и воздушная перспективы, видимые сквозь пентапризму, в точности будут воспроизведены на пленке. Подобная особенность однообъективных зеркальных аппаратов позволяет приспособлять к камере любые объективы и использовать всевозможные фотоприспособления — удлинительные кольца, насадочные линзы, приставку-мех для макросъемки.

Отечественная промышленность выпускает ряд модификаций однообъективных зеркальных камер типа «Зенит», «Киев», «Салют». У фотолюбителей, занимающихся съемкой живой природы, наибольшей популярностью пользуются малоформатные однообъективные зеркальные фотоаппараты типа «Зенит» с размером кадра 24×36 мм. К аппарату подходят комплектирующие сменные объективы с длиной фокусного расстояния от 28 до 1000 мм. Крепление объективов резьбовое — $M42 \times 1$. Размер поля изображения, видимого в зеркальном видоискателе, меньше кадра и составляет, в зависимости от модели, от 20×28 до 22×33 мм. Зеркало — непрерывного

визирования. Для облегчения наводки на резкость в окуляр видоискателя встроена пятикратная лупа. Затвор шторный, матерчатый.

Наиболее дешевый и популярный фотоаппарат из этой серии — «Зенит-В». Камера удобна в эксплуатации, портативна, легка. Аппарат удовлетворяет требования и начинающего и опытного фотоохотника.

На первых порах для съемки насекомых и других мелких животных вполне достаточно иметь однообъективный зеркальный фотоаппарат типа «Зенит-В» и комплект удлинительных колец. После приобретения опыта появится потребность в 135-миллиметровом объективе, электронной вспышке. Для съемки птиц и млекопитающих будет нужна большая техническая оснащенность. Помимо фотоаппарата понадобятся длиннофокусная оптика — «Таир-3» или «МТО-500». Можно приобрести и «Фотоснайпер». Учитывая, что многие фотолюбители имеют однообъективные зеркальные фотоаппараты и длиннофокусные объективы, в книге дается описание изготовления самодельного фоторужья.

При фотографировании животных длиннофокусной оптикой, характеризующейся малым углом поля зрения, приходится почти систематически снимать в непрерывно меняющихся условиях освещенности. Чуть сместил фотоаппарат за передвинувшимся животным — и вместо солнечной поляны в видоискателе увидел густую тень. По этой причине приходится все время пользоваться фотоэлектрическим экспонометром. Отсюда вынужденная по-

теря оперативности: нужно определить освещенность, выбрать скорость съемки и диафрагму, внести поправки на несоответствие углов поля зрения объектива и экспонометра и требуемые значения установить на фотоаппаратуре. При съемке же животных, когда нужный момент длится порой считанные доли секунды, большинство кадров в подобных ситуациях либо пропускается из-за неподготовленности к съемкам, либо снимается без учета истинной величины освещенности.

В таких условиях съемка фотоаппаратом со встроенным экспонометром, измеряющим световой поток за объективом, резко улучшает оперативность и устраняет вероятность ошибок при определении выдержки. Этот экспонометр избавляет фотографа от необходимости пересчитывать выдержки при макро- и микросъемке, при применении различных светофильтров, насадочных линз и других приспособлений. Аппаратура с таким экспонометром и прыгающей диафрагмой объектива хотя и стоит гораздо дороже, но зато значительно облегчает фотоохоту.

Из отечественных к этой группе фотоаппаратов относятся «Зенит-16» и «Киев-15».

В последнее время среди фотографов-любителей наблюдается стремление перейти на среднеформатные фотокамеры.

Переход с узкоформатной аппаратуры на средне- и широкоформатную диктуется рядом обстоятельств. В первую очередь желанием повысить техническое качество снимков. Улучшение отпечатка с негатива 6×6 достигается за счет меньшей кратности увеличения. Так, снимок формата 50×60 требует при использовании негатива 6×6 10-кратного увеличения (фактически 10,5 при использовании всей площади негатива). При узком формате 24×36 необходимо чуть ли не 21-кратное увеличение (фактически 20,8). И,

безусловно, при таком увеличении значительно ухудшится резкость, выявится зерно и сузится градация светотонального рисунка.

Применение среднеформатной аппаратуры вызвано и тем, что для иллюстраций в цвете издательства принимают диапозитивы форматом не менее 6×6 , некоторые 6×9 и даже 13×18 , полностью игнорируя узкие слайды.

Применение фотоохотниками среднеформатной аппаратуры ограничивается не только несоизмеримо большей стоимостью камер и сменной оптики, но и повышенными расходами на светочувствительные материалы. Стоимость одного слайда или негатива 6×6 намного выше узкоформатного.

Кроме того, среднеформатная аппаратура менее удобна в работе и значительно тяжелее. Все это ограничивает возможности ее применения фотоохотниками, научными сотрудниками и работниками экспедиций, находящимися месяцами в труднодоступных местах, где все вещи и продукты приходится нести на себе в рюкзаках. Кстати, эта же аппаратура требует обязательного использования штатива при съемках, что еще более утяжеляет экипировку фотографа.

Снимая на формат 6×6 , необходимо учитывать и особенности построения кадра. Фотограф-анималист, пользовавшийся длительное время узкоформатными камерами и объективами с фокусным расстоянием 300—500 мм, привык делать в основном крупноплановые снимки. И вот, впервые взяв в руки среднеформатную камеру, он обнаруживает, что снимки с привычных расстояний теми же объективами дают кадры, в которых животные занимают незначительную площадь. Такие фотографии приходится относить не только к среднеплановым, но порой и к общеплановым. Подобное явление объясняется тем, что размер изображения животного на пленке зависит только от

величины снимаемого объекта, дистанции съемки и длины фокусного расстояния объектива и не зависит от формата камеры. И поэтому, чтобы получить привычное построение кадра, необходимо снимать либо с вдвое близкого расстояния (а это не всегда возможно), либо применять более длиннофокусную, а следовательно, и тяжелую оптику. Вместо объектива с фокусным расстоянием 300 мм приходится брать 600-миллиметровый, вместо 500-миллиметрового — 1000-миллиметровый. Применение их еще сильнее осложняет съемку. Помимо резкого увеличения веса объектива уменьшается глубина резко рисуемого пространства и надо пользоваться более устойчивыми и тяжелыми штативами.

Все это чрезвычайно затрудняет фотографирование диких животных в природе. И потому, прежде чем перейти на средне- и широкоформатные камеры, нужно уделить самое пристальное внимание возможной технической оснащенности, учесть резко возрастающий вес фотоснаряжения и предвидеть ухудшение оперативности съемки. Взвесьте все «за» и «против», прежде чем приобретать среднеформатную аппаратуру!

Класс среднеформатных зеркальных камер, изготавливаемых нашей промышленностью, представлен фотоаппаратами «Салют-С» и «Киев-6С». Данные модели предназначены в основном для профессиональных съемок.

И самое главное. Выбирая фотоаппаратуру, помните, что снимки создаются человеком, самым фотоохотником. Это он строит композицию кадра, ищет интересный сюжет, освещение и улавливает снимаемый момент. Это он фототехническими средствами запечатлевает свое видение. В снимках фотографа — его внутренний мир, его отношение к окружающей нас живой природе. А современная и новейшая фотоаппаратура — лишь по-

мощник. И чем она надежнее и удобнее в эксплуатации, тем легче работать.

Как вы заметили, при описании фотоаппаратуры не упомянуты модели с фодической наводкой на резкость — «Киев-4А», «Вега», «ФЭД», «Сокол». Они наиболее популярны среди фотолюбителей. Но серьезная съемка животных такими камерами почти невозможна. Они имеют обособленную оптическую систему наводки на резкость, рассчитанную лишь на комплектующий короткофокусный объектив. Этой аппаратурой трудно сделать крупноплановые снимки осторожных зверей и птиц. Плохо снимать подобными камерами и мелких животных. Несовпадение оптических осей объектива и системы наводки приводит к тому, что при съемке с близкого расстояния объект, видимый в видоискателе, оказывается смещенным в кадре. Все это ограничивает и усложняет и без того трудную съемку животных. Поэтому, если вы серьезно решили заняться фотоохотой, приобретайте однообъективную зеркальную камеру.

Выбор сменных объективов

Большинство фотолюбителей не могут приобрести весь набор объективов. И поэтому совершенно закономерен вопрос: каким же минимумом можно ограничиться, чтобы фотографировать животных?

Для съемки насекомых, земноводных и пресмыкающихся узкоформатными аппаратами, как указывалось выше, вполне достаточен сменный объектив с фокусным расстоянием 135 мм типа «Таир-11».

Фотографирование малопугливых зверей и птиц потребует более длиннофокусного объектива — «Телемар-22А» или «Юпитер-21А» с фокусным расстоянием 200 мм.

Наибольшую популярность среди фотоохотников приобрел 300-милли-

Тип объектива	„Таир-11А“	„Юпитер-21А“	„Телемар-22А“	„Таир-3“	„Таир-33“	„Индустрар-51“	„Индустрар-37“	„МТО-500 (Зм-5А)“	„МТО-1000А“
Основная характеристика									
Фокусное расстояние, мм	135	200	200	300	300	210	300	500	1000
Относительное отверстие	1:2,8	1:4	1:5,6	1:4,5	1:4,5	1:4,5	1:4,5	1:8	1:10,5
Угловое поле зрения	18°	12°	12°	8°	15°	56°	53°	5°	2°30'
Минимальное расстояние съемки, м	1,2	1,7	2,5	3	3	—	—	4	10
Масса, кг	0,65	0,74	0,5	1,4	1,4	0,645	1,25	1,2	3,6

метровый объектив «Таир-3». Зеркальные системы «МТО-500» и «МТО-1000А» менее ходовые.

Технические данные наиболее распространенных объективов приведены в таблице.

Шкала диафрагм современных объективов построена так, что переход с одного значения величины относительного отверстия к другому соседнему, при одной и той же скорости съемки, означает изменение условий экспонирования вдвое. Так, перестановка диафрагмы с 5,6 на 8 ведет к уменьшению светового потока в два раза. А с 5,6 на 4,5 — к его увеличению вдвое.

Качество объектива характеризуется его разрешающей способностью, определяемой количеством отчетливо различимых линий на 1 мм плоскости наводки на резкость. Разрешающая способность неравномерна по всему полю и уменьшается от центра к краям. Максимальная разрешающая способность большинства объективов обеспечивается на средних значениях шкалы диафрагм.

Линзы у современных объективов имеют специальное покрытие поверхностей — так называемое просветление. Это улучшает их оптические свойства. Цвет покрытия зависит от физи-

ко-химических свойств состава и толщины нанесенного слоя. Покрытие способствует уменьшению отражательной способности поверхности линз и связанному с этим светорассеиванию внутри фотоаппаратуры. Просветление влияет на пропускаемый объективом спектральный состав света. Непросветленные объективы старых моделей, пропускающие значительное количество коротковолновых лучей спектра, при съемке на цвет искажают цветопередачу. В таких диапозитивах обычно преобладает синий оттенок. Составы современных покрытий обладают достаточной прочностью и влагостойкостью.

Подгонка и настройка оптических систем объективов на заводах-изготовителях производится так, чтобы обеспечить максимальную разрешающую способность оптики при нормальных условиях съемки, когда фотографируемый предмет находится на несоизмеримо большем расстоянии от объектива, чем величина отрезка между оптикой и пленкой.

При макросъемке это соотношение нарушено — при фотографировании в масштабах более 1:1 расстояние между объективом и пленкой становится несоизмеримо большим, чем между

передней линзой и снимаемым объективом. Поэтому, чтобы использовать максимальную разрешающую способность стандартного объектива, его нужно разворачивать на 180°. Для этого пользуются специально выточенным кольцом, ввинчиваемым одной стороной в резьбу для светофильтра, а другой — в удлинительные кольца или приставку для макросъемки. Перевертывание объектива не избавляет от необходимости применения противосолнечной бленды.

Фоторужье: конструкция, изготовление

Съемка быстро бегущих зверей, птиц в полете и прочих животных значительно облегчается при применении фоторужей.

Ружье под названием «Фотоснайпер», выпускаемое у нас, состоит из специального длиннофокусного объектива «Таир-ЗФС», однообъективного зеркального фотоаппарата «Зенит-ЕС» и специальной ложи с пистолетной ручкой и плечевым упором.

Объектив «Таир-ЗФС» 4,5/300 мм с углом поля зрения 8°. Диафрагма прыгающая, с предварительным взводом. Наводка на резкость осуществляется по матовому стеклу поступательным перемещением всего объектива с помощью маховичка. Минимальное расстояние съемки — 3 м. Крепление объектива резьбовое — М42×1. В комплект фоторужья входит объектив «Гелиос-44Э» $\frac{2}{58}$ мм. Затвор шторный — матерчатый. Имеется автоспуск и X- и M-синхронизация для использования ламп вспышек. Выдержки от $\frac{1}{30}$ до $\frac{1}{500}$ сек. и «В». Видоискатель зеркальный. Зеркало непрерывного визирования. Фотоэлектрический экспонометр встроен в фотоаппарат. Диапазон установки светочувствительности пленки от 16 до 500 ед. ГОСТа. Формат кадра 24×36. Транспортировка пленки из кассеты на встроенную приемную катушку

осуществляется рычажком, сблокированным со взводом затвора.

«Фотоснайпер» комплектуется металлическим упаковочным футляром с ручкой и ремнями для носки.

Масса фоторужья в рабочем положении — 2,9 кг, в футляре — 5,5 кг. «Фотоснайпер» нашел широкое распространение у фотографов, занимающихся съемкой животных. Большой популярностью он пользуется в зарубежных странах. Однако наличие фотоаппаратуры и сменной оптики у большинства любителей сдерживает их от приобретения «Фотоснайпера». И поэтому среди фотоохотников очень популярно изготовление самодельных фоторужей.

В комплект такого фоторужья входят длиннофокусная оптика, однообъективный зеркальный фотоаппарат, наводочное устройство, спусковой механизм и приклад.

Требования, которым должна удовлетворять любая конструкция фоторужья, — это надежность, прикладистость, устойчивость, удобство и быстрота наводки на резкость, плавность спуска, простота конструкции, малый вес и удобство транспортировки.

История развития фоторужей и анализ их конструкций подробно описаны в книге Г. Я. Артюхова*.

В публикуемых ниже материалах эти вопросы опущены и дается лишь описание испытанной и удобной в эксплуатации конструкции фоторужья модели «ФРАМ-Т»** с мгновенной наводкой на резкость.

* Артюхов Г. Я. Охота без запрета. М., «Лесная промышленность», 1969.

** Впервые в отечественной практике фоторужье с мгновенной наводкой на резкость конструкции автора было показано и отмечено малой серебряной медалью ВДНХ в 1961 г. В дальнейшем эта модель стала базовой для разработки серии фоторужей под названием ФРАМ (фоторужье Артюхова, модель).

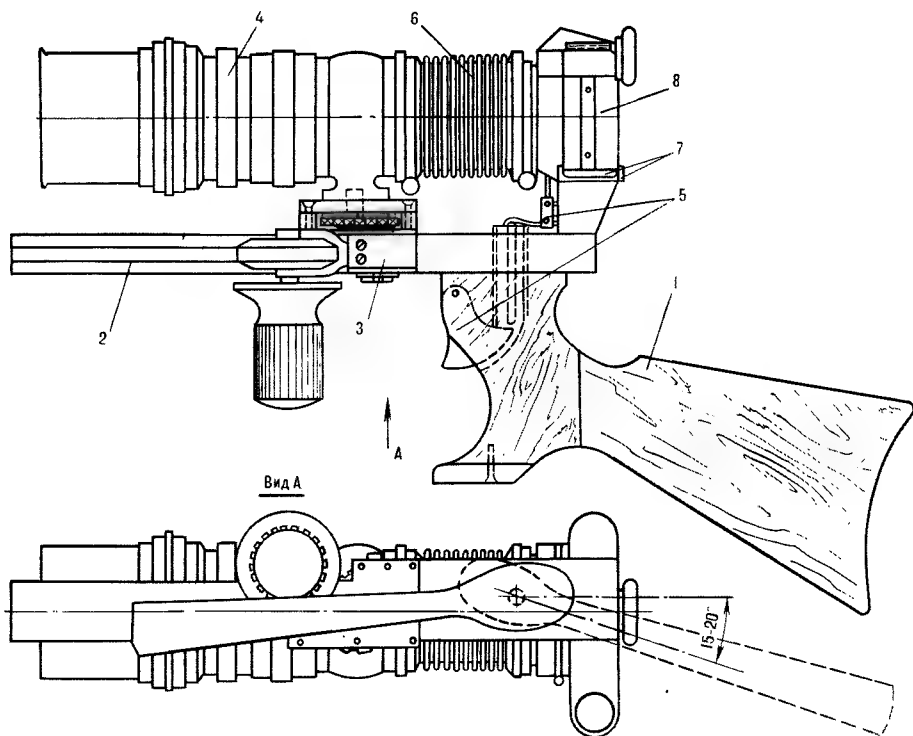


Рис. 1

Мгновенная наводка на резкость у описываемой модели достигается за счет того, что поворот наводочной рукоятки в пределах $\frac{1}{3}$ оборота обеспечивает возможность фотографирования любого живого объекта, находящегося в пределах расстояния от бесконечности до 3 м (при установке объектива на бесконечность!).

Если же объектив выдвинут вперед и использовать предусмотренное конструкцией полное растяжение меха, то можно производить макросъемку, не прибегая к помощи удлинительных колец.

Фоторужье «ФРАМ-Т» (рис. 1) состоит из ложи 1, направляющей планки 2, каретки 3, к которой крепится длиннофокусный объектив 4 спускового устройства 5, меха 6 и площадки 7 для крепления фотоаппарата 8. В ниж-

ней части рисунка (вид А) показано положение приклада при транспортировании фоторужья в рюкзаке, пунктиром обозначено нормальное положение ложи.

Ложа фоторужья (рис. 2) деревянная либо комбинированная с рамкой-упором из металлических дюралюминиевых трубок (вариант 2).

Нет необходимости делать ложу из дерева декоративных пород, тяжелый вес которых требуется для балансирования дробового ружья. Вполне пригодна любая легкая и сухая древесина — липа, сосна и даже ель. Для упрощения изготовления и прочности сборная ложа склеивается из двух частей — рукоятки 1 и ложи 2.

Упор выпиливается по шаблону (с запасом на обработку) из 30—40-миллиметровой доски вдоль слоев древеси-

ны. В месте вклеивания рукоятки запиливается шип.

Для изготовления рукоятки 1 брусок размером $140 \times 80 \times 50$ мм протачивают с торца на токарном станке под круглый выступ, необходимый для фиксации направляющей планки. Сбоку в заготовке вырезают паз для вклеивания ложки (рис. 2, разрез А—А) и выдалбливают прорезь для спускового крючка (там же, разрез Б—Б).

Насаженный на выступ отрезок металлической трубки 3 с наружным диаметром 20—22 мм способствует увеличению прочности штыря и точности сборки фоторужья. На рисунке приводится общий вид трубки-заготовки 4 с нарезанными зубьями и прямоугольной прорезью, в которой будет перемещаться спусковой крючок. Трубку врезают в рукоятку коловоротом или на токарном станке. После этого ее вынимают, зачищают наждачной бумагой наружную и внутреннюю поверхности, смазывают их клеем и устанавливают трубку на место, фиксируя выпиленное отверстие против паза, выдолбленного в древесине рукоятки. После высыхания клея лишний конец трубки отрезают заподлицо с направляющей планкой.

Склеивают ложку столярным клеем. Можно воспользоваться и синтетическим клеем «ПВА». Склеиваемые детали рекомендуется стягивать струбцинами и оставлять их так до полного высыхания.

Чтобы не соскальзывала рука и удобно было обращаться с фоторужьем, к торцу рукоятки приклеивают планку 5 из 10-миллиметровой фанеры, фиксируя ее местоположение двумя тонкими шурупами 6. Для того чтобы не расколоть древесину рукоятки, шуруп надо ввинчивать в заранее просверленное отверстие, диаметр которого приблизительно вдвое меньше, чем толщина цилиндрической части шурупа.

Обрабатывая склеенную заготовку стамеской, рашипелом, стругом или ножом, ложе придают плавную форму. Рукоятку и шейку опиливают «по руке», обеспечивая свободное и удобное удержание приклада пальцами. Затылок ложки делают вогнутым и обработку его оставляют до окончания подгонки фоторужья.

Подгонка ложки зависит от особенностей телосложения фотоохотника. Обычно ею занимаются после изготовления всех деталей фоторужья, установки фотоаппарата и длиннофокусного объектива. Прикладистость фоторужья во многом зависит от угла наклона ложки при ее подгонке и склеивании с рукояткой. Хорошо подогнанное фоторужье при вскидывании обеспечивает расположение окуляра видоискателя на одном уровне с глазом (при горизонтальном расположении направляющей планки, которая отведена градусов на 15—20 в сторону от ложки; см. рис. 1, вид А). Длина ложки должна быть такой, чтобы не приходилось вытягивать шею или откидывать голову назад при наводке на резкость. Длинную ложку укорачивают с торца. Короткую удлиняют прокладками 7 из губчатой резины или пенопласта. Длина ложки зависит от времени съемок. Зимой ее укорачивают, компенсируя толстый слой теплой одежды. Летом удлиняют, привинчивая дополнительную прокладку 7. Шероховатая поверхность затылка способствует хорошему прилеганию ложки к плечу и устраняет соскальзывание при наводке на резкость. Двух-трех тонких шурупов вполне достаточно для фиксации приклеиваемой прокладки.

Окончательно отделывают ложку наждачной бумагой, после чего древесину окрашивают морилкой и хорошо пропитывают олифой в несколько слоев или покрывают лаком (с тщательной послойной сушкой каждого покрытия).

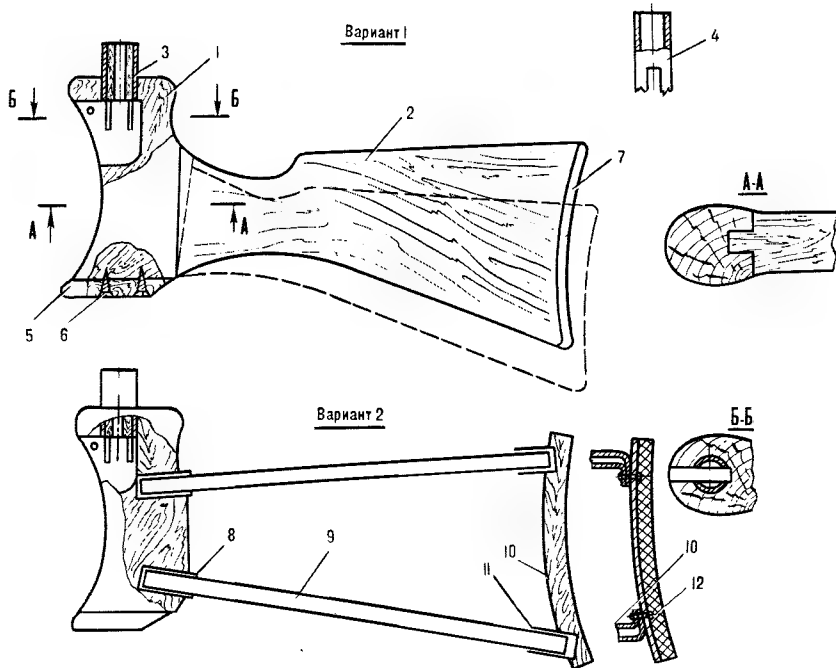


Рис. 2

Рамочный приклад (рис. 2, вариант 2) легче деревянного. Рукоятку 1 делают по описанному выше способу, но без паза со стороны упора. А вместо этого в нее устанавливают на резьбе с клеем два отрезка дюралюминиевых трубок 8. Диаметр их подбирают с таким расчетом, чтобы патрубки плотно охватывали трубки 9 рамочного упора. Крепят эти трубки к затылочной части упора 10 патрубками 11, аналогичными по диаметру трубкам 8. Эту конструкцию можно упростить, сплющив трубки 10 у самого конца, загнув их и приклепав к упору заклепками 12.

Рамочный приклад легко разбирается для транспортировки.

Механизм наводки (рис. 3) фотоаппарата состоит из направляющей планки 1 и каретки 2, перемещаемой вдоль планки вращением резинового диска 3 со скошенными кромками по трапециевидному пазу.

От тщательности изготовления планки зависит вся работа наводочного устройства. Ее склеивают из основания 4 и двух полос трехслойной фанеры 5 с каждой стороны. В качестве основания берут прямослойную высушенную дощечку из прочной древесины толщиной 7—8 мм, шириной 50 мм и в узкой части выреза — 20 мм. Длина планки 350 мм. Широкие плоскости основания должны быть простроганы строго параллельно. Заготовку планки 5 желательно сделать из фанеры, изготовленной из твердых пород дерева. Планки вырезают попарно. Одну из кромок сразу же обрабатывают под скос, чтобы при склейке образовался трапециевидный паз. Для предотвращения возможной деформации склеенной направляющей у фанерных планок чередуют направление слоев древесины шпона. Внутренние планки вырезают с поперечным направлением

внешних слоев фанеры, а наружные — с продольным. Затем заготовки склеивают и кладут под пресс или стягивают трубчатыми между двумя равными дощечками.

У высушенной направляющей напильником подравнивают наклонные плоскости. Общая толщина склеенной планки должна составлять 20—22 мм.

В широкой части направляющей, отступя 50 мм от торца, просверливают отверстие под штырь рукоятки ложки. Сверловка должна обеспечивать плотное сопряжение деталей и свободный поворот направляющей вокруг оси без люфта.

Окончательно отделывают направляющую после подгонки каретки. Для прочности и влагостойкости направляющую пропитывают натуральной олифой.

Передвижную каретку, несущую на себе основную тяжесть фоторужья — длиннофокусную оптику, делают металлической. Она состоит из основания коробчатой формы, тянущего ролика 3 с ручкой 6, прижимной вилки 7 и пружины 8.

Основание каретки должно быть достаточно жестким, крепким и плотно, без люфта, охватывать направляющую. Основание это можно сделать из любого металла.

Как видно из рис. 3, каретка собирается из пяти планок толщиной 6—7 мм. Два боковых ребра, охватывающих направляющую планку, чтобы устранить излишнее трение, делают из фторопласта или другой пластмассы. Высота ребер соответствует толщине направляющей.

Пластины 9 и 10 одинаковы по размерам и конфигурации.

Сверху конструкции на подкладках 11 крепят винтами пластину 12, сквозь которую проходит штативный болт 13 для крепления объектива. В пластину установлены штифты 14, фиксирующие местоположение объектива.

Зазор между деталью 12 и основанием должен быть минимальным, обеспечивать только свободное безлюфтное вращение головки болта. Излишняя высота приведет к увеличению высоты центра тяжести и к ухудшению устойчивости фоторужья. Для удобства завинчивания болта планка 12 с боков имеет местное сужение.

Чтобы избежать трещин в дюралюминиевых деталях, их следует гнуть в нагретом состоянии. Для этого заготовку нагревают на газовой горелке или паяльной лампой и место будущего изгиба натирают хозяйственным мылом. Затем деталь продолжают нагревать до почернения слоя мыла и гнут. При таком контроле исключается возможность перегрева дюралюминия и заготовка не портится. По истечении нескольких часов жесткость металла в местах нагрева восстановится.

Стержень болта 13 нарезают из латуни. Основание — диск 15 — делают из дюралюминиевой пластинки с рифлеными выпилами по наружному периметру. Чтобы стержень не вывинчивался, резьбу с торца диска кернят в нескольких точках или фиксируют сквозным штифтом.

В качестве резинового диска 3 может быть использована детская хоккейная шайба диаметром 60 мм. Просверленную в центре и зажатую в оправе на токарном станке шайбу обтачивают с боков под угол, соответствующий углу трапециевидного паза направляющей планки 1. На токарном же станке вытачивают деревянную ручку наводного устройства 6.

Сборка их показана там же, на рис. 3 (вариант 1). Дюралюминиевый стержень 16 с резьбой М8 ввинчивают на клею в ручку. Затем на стержень на клею же насаживают отрезок трубки 17 длиной миллиметров шесть. Навинчивают дисковую гайку 18 и на клею устанавливают проточенную резиновую шайбу. Сверху ее фиксируют вто-

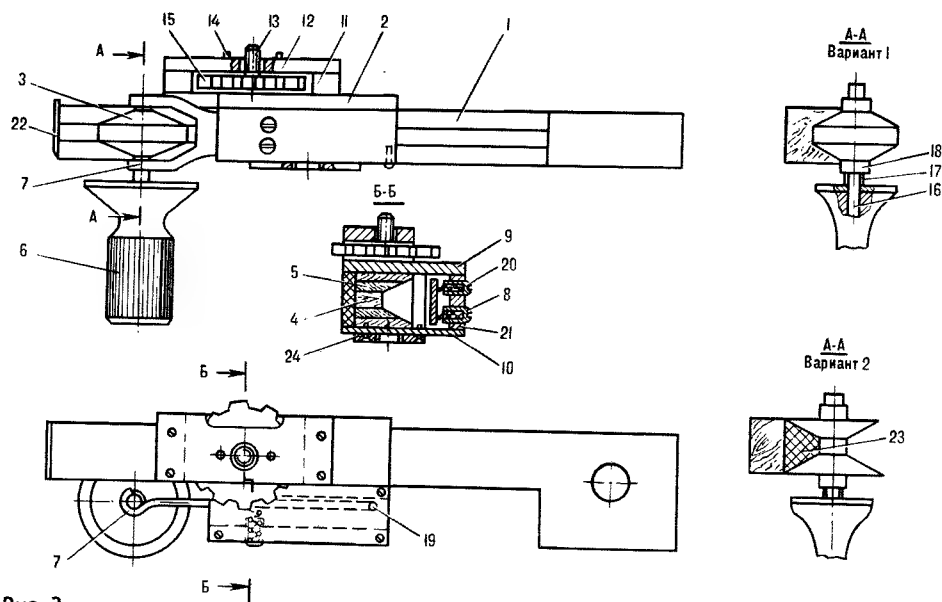


Рис. 3

рой гайкой 18 и на конец стержня устанавливают отрезок трубки 17. После высыхания клея стержень отрезают заподлицо с трубкой и аккуратно запиливают.

Лучше в шайбе при ее проточке сделать углубление для гаек 18. Для фиксации местоположения наводочного устройства и передачи движения каретки используют направляющую вилку 7. Ее надо делать из стали толщиной 2—3 мм.

Как видно из рисунка, раздвоенные концы вилки загнуты и своим изгибом охватывают стержень наводочного устройства в местах установки трубок. На втором конце направляющей вилки прикрепляют ось с двумя выступами диаметром 3 мм.

Вилку вставляют в направляющее устройство между планками 9 и 10 в высверленные отверстия 19 диаметром 3,2 мм.

Надежное сцепление между резиновым диском и направляющей обес-

печивают двумя пружинами 8, работающими на сжатие. Местоположение последних фиксируют пустотелыми гайками 20 с резьбой M8×0,75, заворачиваемыми в боковую пластинку 21 с соответствующей резьбой.

Если пружины со временем ослабнут и ролик начнет проскальзывать, достаточно завернуть гайки 20 глубже, и наводочный механизм вновь обеспечит бесперебойную работу. В собранном виде наводочное устройство должно легко, без рывков и заеданий, скользить по направляющей.

Длина хода каретки должна обеспечить перемещение объектива за неполный оборот рукоятки от бесконечности до наименьшего заданного расстояния.

С торца наводочной планки привинчивают стопор 22, предотвращающий возможность схода диска и каретки с направляющей.

Наводку на резкость, не меняя конструкции передвижной каретки, можно

осуществить, используя принцип качения ролика наводочного устройства по клиновидному текстропному ремню 23 (рис. 3, вариант 2, разрез А—А). Направляющую планку в этом случае делают без трапецевидного паза и на боковую плоскость ее узкой части приклеивают и фиксируют тонкими шурупами кусок клиновидного ремня от автомобильного вентилятора или другого механизма. Резиновый диск 3 в этом варианте заменяют металлическим роликом, вытачиваемым из дюралюминия с внутренним профилем, соответствующим выбранному типу текстропа. Это устройство в принципе аналогично вышеописанному и также обеспечивает мгновенную наводку на резкость. Снизу каретки крепят штативное гнездо 24 с резьбой $\frac{3}{8}$ " для возможности установки фоторужья на штатив.

Применение в описываемой конструкции фоторужья вместо телескопических тубусов меха из кожи значительно улучшает удобство наводки и облегчает использование нестандартной оптики. Мех облегчает движение каретки, увеличивает вылет выдвижения объектива, устраняет опасность засветки пленки и позволяет обеспечить мгновенную наводку на резкость.

Для установки на фоторужье стандартного телеобъектива «Таир-3» необходимо вывернуть хвостовик объектива и сделать кольцо для крепления меха к фотоаппарату. Хвостовик может быть убран только после предварительного вывинчивания трех стопоров.

Кольцо 1 (рис. 4) крепления меха к фотоаппарату вытачивают из любого металла — стали, бронзы, алюминия. Размеры его приведены на рис. 4. В зависимости от конструкции фотоаппарата резьбу кольца нарезают либо М42×1 (у новых камер), либо М39×1 (у старых). Внутреннюю поверхность кольца делают с пониженной чистотой обработки: у кольца будет меньше от-

ражательная способность, а черная краска лучше держаться на шероховатой поверхности металла.

Форму для изготовления меха делают из любого материала. В практике фотолюбительства вполне подойдет деревянная. Размеры формы приведены также на рис. 4. Крайние цилиндрические детали 2 вытачивают из сухой древесины. Промежуточные диски 3 можно изготовить из 10-миллиметровой фанеры. Узкая выточка диаметром 60 мм предназначена для обеспечения плавности изгиба кожи. Вершины дисков слегка скругляют.

Влагостойкость формы обеспечивается многократным покрытием деталей олифой или погружением их в расплавленный парафин.

Перед изготовлением меха форму собирают на центрирующей шпильке 4 и стягивают гайками 5.

При рекомендуемых размерах формы мех в 15—16 складок обеспечит растяжение до 200—220 мм. Мех делают из натуральной тонкой кожи, идущей для изготовления верха обуви или курток. Материал вырезают по выкройке. Ширина ее 250 мм. Длина заготовки на одну треть длиннее формы. Затем выкроенную кожу склеивают в цилиндр.

Склеиваемые края кожи по всей длине срезают острым ножом «на нет». Срез в 5—6 мм вполне достаточен, чтобы повысить эластичность меха и предотвратить образование утолщения в местах склейки. Затем, проверив тщательность подрезки, на края кожи наносят тонкий слой клея № 88 (можно и других марок, предназначенных для склеивания кожи). Дав клею слегка подсохнуть, аккуратно укладывают друг на друга подрезанные края. И затем склеенную заготовку помещают под пресс или груз 6 до полного высыхания клея. Вложенная внутрь полоска бумаги 7 предотвратит возможность склеивания стенок между собой.

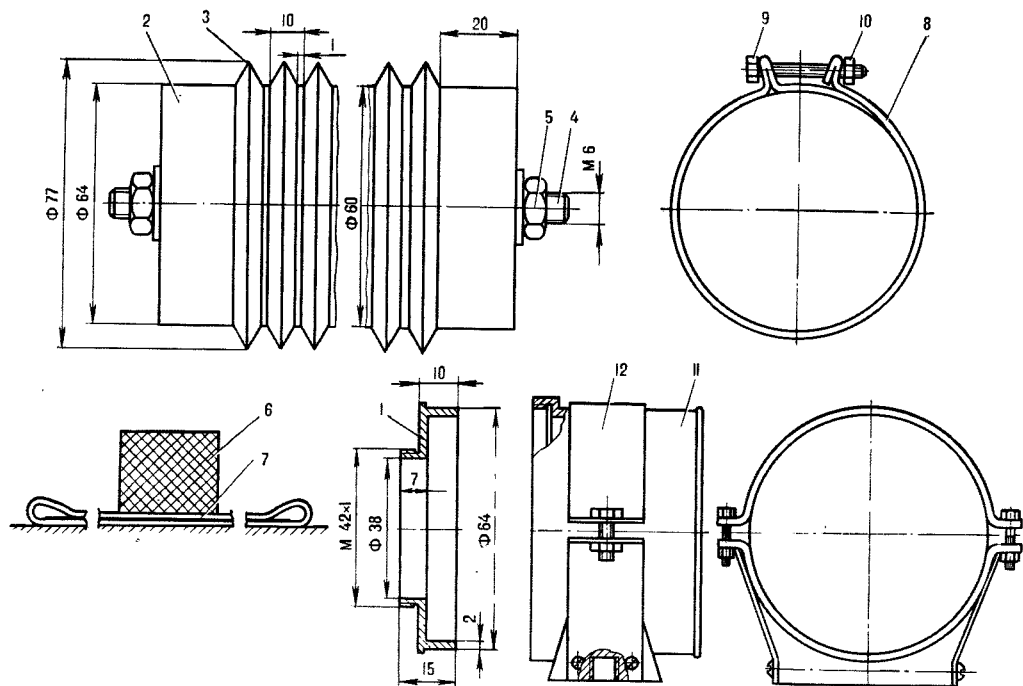


Рис. 4

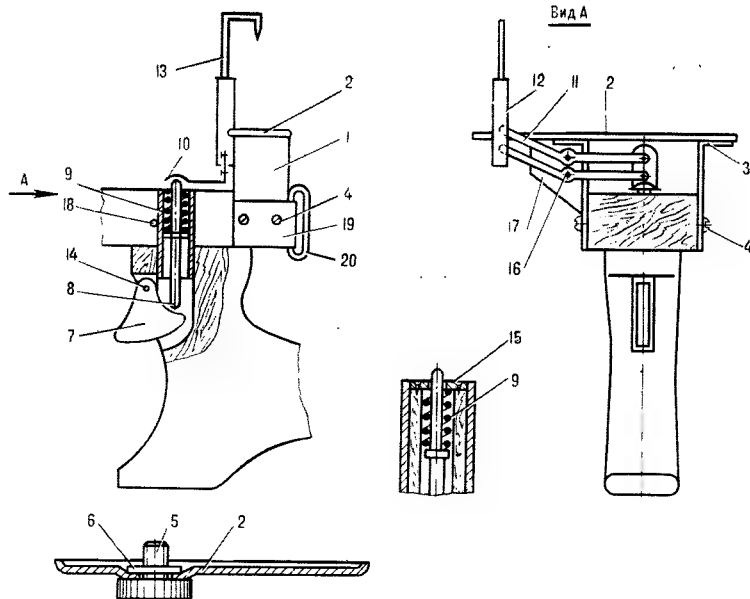


Рис. 5

Перед тем как придать заготовке форму меха, у кожаной трубки проверяют тщательность склейки, а потом размачивают в воде. Кожу утягивают на форме толстыми, суровыми нитками.

Размоченная заготовка надевается на форму вровень с торцом детали 2 и плотно обматывается шпагатом. По мере последовательного обжатия кожи шпагатом в углублениях заготовка наползает на форму. Последнюю обвязку суровыми нитками делают на второй цилиндрической части формы. При утягивании надо быть аккуратным и не допускать образования складок.

После нескольких часов сушки в теплом помещении шпагат снимают, разворачивают гайки, вытаскивают центрирующую шпильку и поочередно вынимают детали формы. У снятого меха кисточкой смачивают внутренние и наружные места сгибов кожи, вновь устанавливают крайние цилиндрические диски 2 и аккуратно стягивают мех на центрирующей шпильке. После высыхания влаги мех приобретает окончательную форму.

Для придания влагостойкости и большей жесткости кожу покрывают темным нитролаком, предназначенным для окраски кожи. Краску можно сделать самому. Для этого клей марки «ПВА» наливают в стеклянную чашку и, добавляя при постоянном помешивании по каплям черную тушь, добиваются насыщенного черного цвета. Избыток туши противопоказан. Покрасив такую краской кожу, мех слегка подсушивают, а затем окончательно сушат в стянутом положении.

Фиксируют мех на фоторужье хомутиком 8, стягиваемым болтом 9 и гайкой 10. Хомут делают из тарной упаковочной металлической жести. Для стягивания вполне достаточен винт М2,5-М3.

При использовании для фоторужья нестандартной оптики или отдельных

блоков линз из дюралюминия вытачивают тубус 11 с резьбой под крепление оптики. К тубусу крепят площадку с резьбовым гнездом $\frac{3}{8}$ " для установки на каретку. Крепят тубус к площадке либо хомутиком 12, как показано на рис. 4, либо винтами с внутренней стороны цилиндра.

Таким образом, можно использовать объективы для павильонных камер «Индустар-51» и «Индустар-37».

При больших диаметрах посадочных резьб объективов между тубусом и фотоаппаратом приходится ставить конусообразный мех. Принцип его изготовления аналогичен описанному выше. Один из крайних цилиндрических дисков 2 оставляют диаметром 64 мм, другой вытачивают по диаметру изготовленного тубуса. Промежуточные диски вытачивают с постепенным переходом от диаметра 77 мм к требуемому размеру тубуса.

Местоположение фотоаппарата на фоторужье определяют при ввинченном в камеру длиннофокусном объективе. Телеобъектив с фотоаппаратом привинчивают гайкой к салазкам наводочного устройства и устанавливают на бесконечность. Задняя стенка камеры должна находиться при этом на одном уровне с торцом направляющей планки. В образовавшийся зазор между камерой и планкой должна быть установлена стойка 1 (рис. 5), обеспечивающая строгую фиксацию фотоаппарата при его установке на фоторужье.

Стойка состоит из площадки 2 под фотокамеру и двух Г-образных кронштейнов 3, привинчиваемых винтами 4 к направляющей планке.

Площадку под установку и крепление камеры лучше сделать из листовой стали толщиной 0,8—1 мм. Жесткость площадке придает отбортовка краев по всему периметру на 2—2,5 мм высотой. Эту операцию лучше выполнять по заранее изготовленному шаблону, выпиленному из 5—6-миллиметровой ста-

ли. По своей конфигурации и размерам шаблон должен полностью соответствовать основанию фотоаппарата.

Вырезанную из листа заготовку, с напуском в 2,5—4 мм по периметру, совместно с шаблоном зажимают в тиски и отбортовывают. Затем края площадки опиливают и просверливают отверстие под болт крепления фотоаппарата 5. Более удобен невыпадающий болт. С этой целью в площадке выдавливают местное углубление, у основания болта делают прорезь и надевают разрезанную тонкостенную стальную шайбу-замок 6.

Г-образные кронштейны изготавливают из миллиметровой листовой стали, по ширине равной размеру площадки, и приклепывают их к ней. Установку стойки на направляющую планку делают по месту с привинченной к фотоаппарату длиннофокусной оптикой.

Остается изготовить механизм спускового устройства. От качества изготовления этого узла зависит удобство съемки фоторужьем. Механизм спуска (см. рис. 5) состоит из спускового крючка 7, толкателя 8, отжимной пружины 9, угольника 10, двух коромысел 11, стойки 12 и тяги 13.

Спусковой крючок делают из листового пластика или текстолита толщиной 6—8 мм. Конфигурация спускового крючка показана на чертеже. Крючок устанавливают на рукоятке, и он свободно вращается вокруг штифта 14. Пазы в рукоятке и трубке должны обеспечить свободное перемещение спускового крючка без трения и заедания.

Толкатель делают из нержавеющей стали — дюралюминиевого или латунного прутка — и устанавливают в отверстие, просверленное по центру рукоятки.

Отжимная пружина 9, работающая на сжатие, упираясь в заплечико и торцевую шайбу 15, отжимает толкатель вниз и выдвигает спусковой крючок

вперед. Таким способом устраняют воздействие спускового устройства на систему спуска фотоаппарата вне рабочего времени. Пружина от шариковой ручки вполне подойдет для этого.

Перемещение толкателя вверх преобразуется в усилие нажатия на спусковую кнопку фотоаппарата действием параллелограмма, образуемого коромыслами 11, стойкой с тягой на боковой стороне и угольником на противоположной. Шарнирные соединения параллелограмма должны обеспечить легкость и плавность хода сторон.

Угольник 10 должен быть достаточно жестким. Он делается из стали 1,5—2-миллиметровой толщины. В месте соприкосновения с толкателем в угольнике шариком выдавливают полусферу, устраняющую изгибающее действие на толкатель. Сопряжение угольника с коромыслом делают пустотелыми заклепками или тонкостенными трубками с развальцовкой по торцам. Несколько увеличенное отверстие в коромысле и установка на период развальцовки между коромыслом и угольником тонкой прокладки позволяет получить хорошо работающее шарнирное соединение.

Сопряжение коромысла со стойкой производят винтами М2,5—М3. Коромысла вращаются вокруг винтов 16, завинченных в дополнительно укрепленном на стойке 1 угольнике 17. Его выпиливают из металла толщиной 3—4 мм. Коромысла изготавливают из миллиметровой листовой стали. Чтобы сократить длину стойки, их делают слегка изогнутыми.

Стойку 12 выполняют из толстостенной трубки с наружным диаметром 5—6 мм. Внутри ее нарезают резьбу под тягу.

Г-образную тягу 13 гнут по месту, и ее изогнутый конец должен точно совпадать с осью спусковой кнопки фотоаппарата. Запас резьбы позволяет регулировать длину тяги и устранять

излишний люфт в механизме спускового устройства. Конец тяги, как показано на рис. 5, имеет заточку для свободного входа во внутреннее отверстие спусковой кнопки. Поперечный люфт в параллелограмме спускового устройства устраняют за счет установки между сопрягаемыми деталями тонких шайб.

Итак, установлены и подогнаны узлы фоторужья. Остается проверить точность установки фотоаппарата и объектива. Для этого, сняв мех, устанавливают на каретку телеобъектив без хвостовика. На планку крепят фотоаппарат без объектива. Перемещая каретку, придвигают объектив вплотную к камере. Если не была нарушена соосность объектива и фотоаппарата, торец телеобъектива вплотную, без зазора, соосно стыкуется с камерой.

Теперь можно установить мех и окончательно проверить требуемый отвод ложки в сторону и длину упора, а затем, просверлив сбоку направляющей сквозное отверстие и вставив штифт 18, зафиксировать постоянный разворот ложки.

Для ношения фоторужья к направляющей планке винтами 4 крепят металлическую проушину 19 и поворотную петлю 20 из 3—4-миллиметровой оцинкованной проволоки. Сквозь нее пропускают мягкий кожаный или хлопчатобумажный ремень.

При ношении ремень обычно пропускают через левое плечо, а фоторужье висит с правого бока фотоохотника ложей вверх. Такое положение позволяет в любой момент взять правой рукой приклад, приподнять фоторужье и приложить его к плечу, а левой рукой быстро привести на резкость.

Конструкция модели «ФРАМ-Т» без особых затруднений может быть переоборудована для установки средне- и широкоформатных зеркальных камер.

Быстрая наводка на резкость позволяет использовать фоторужье на ре-

портажных съемках, особенно при фототрафировании спортивных сюжетов. Применение описанного фоторужья резко повышает оперативность при съемке животных и разных быстротекущих остросюжетных моментов.

Экспонометр

Фотоэлектрический экспонометр — неременная принадлежность фотографа. Он предназначен для определения выдержки времени и относительного отверстия объектива (диафрагм), необходимых для нормального экспонирования пленок при данных условиях освещенности. Экспонометр особенно необходим при фотографировании на цветную обращаемую пленку, когда ошибка в половину деления шкалы диафрагмы приводит к изменению цветовой насыщенности диапозитива.

Отечественная промышленность выпускает ряд фотоэлектрических экспонометров. Измерение условий экспо-

Самые глухие и безлюдные места предпочитают для охоты большие белые цапли. Даже издали их легко отличить от подвижных и юрких малых белых цапель. Подобно серым сородичам, большие белые цапли часами простаивают в ожидании подплывшей рыбы, зазевавшейся лягушки, всплывших подышать крупных водных насекомых или их личинок. Цапли имеют излюбленные места охоты и знание их поможет успешной фотосъемке.

Начинающие фотоохотники очень часто допускают ошибку при съемке птиц на фоне неба. Замеряя экспонометром, даже встроенным за объективом, условия выдержки, следует учитывать, что они соответствуют показаниям средней освещенности снимаемого сюжета, на котором яркое небо занимает основное место. Поэтому, чтобы проработалось оперение птицы на черно-белой пленке, следует увеличивать время экспонирования. При цветной же обращаемой пленке колонию бакланов пришлось бы снимать строго по экспонометру. Иначе слайд будет передержанным.



нирования производится по показаниям стрелки чувствительного гальванометра, вмонтированного в прибор. При определении выдержки свет через окно экспонометра попадает на фотоэлемент, и в измерительной цепи устанавливается ток, отклоняющий стрелку пропорционально измеряемой освещенности. Чтобы сохранить источник питания, экспонометр обычно открывают только на время замеров.

Экспонометр имеет шкалу, на которой устанавливается индекс светочувствительности применяемой фотопленки, и калькулятор, дающий возможность выбрать выдержку и диафрагму, обеспечивающую нормальное экспонирование светочувствительного слоя. У экспонометра два предела измерений — для нормальной и пониженной освещенности.

Встроенный в экспонометр гальванометр требует бережного обращения, и прибор необходимо предохранять от резких толчков и ударов. При температуре выше $+50^{\circ}$ фотоэлемент может выйти из строя. Эту особенность следует учитывать при съемках в условиях жаркого климата.

Удлинительные кольца

В зависимости от типа фотоаппарата удлинительные кольца имеют на торцах либо резьбу, либо штыковые разъемы. Для современной фотоаппаратуры с прыгающей диафрагмой в кольца вмонтированы металлические толкатели, обеспечивающие во время съемки автоматическое закрытие рабочего отверстия объектива до заданного значения. Кольца не влияют на разрешающую способность оптической системы объектива, вызывая лишь дополнительное увеличение времени экспонирования. Достоинство их — портативность, малый вес. Недостаток — ступенчатость изменения масштаба и связанная с этим необходимость частой

перестановки колец в зависимости от требуемого увеличения съемки. Вследствие этого при натурных съемках в фотоаппаратуру может попасть пыль и грязь. Особой осторожности и внимательности требует установка удлинительных колец при съемках в пустынях и на морских побережьях, где и так довольно трудно предохранить аппаратуру и оптику от песка и грязи. А при ветрах на побережьях — от водяной пыли и соленых брызг.

Приставка для макросъемки

Приставка для макросъемки лишена недостатков, присущих кольцам. Она позволяет получить бесступенчатое изменение масштаба и, так же как кольцо, не влияет на разрешающую способность объектива. Если полностью растянутый мех не обеспечивает нужного масштаба, дальнейшего увеличения изображения на пленке можно добиться установкой удлинительных колец между объективом и мехом.

Прибор состоит из подвижного и неподвижного кронштейнов, соединенных между собой мехом. Оба кронштейна имеют гнезда с резьбой или штыковым разъемом, в которые крепятся объектив и камера. Подвижный кронштейн микрометрическим винтом передвигается по направляющим. Приставка удобна в эксплуатации и особенно хороша для стационарных макросъемок мелких существ.

Изображение насекомого в натуральную величину на негативе можно получить, установив между 50-миллиметровым объективом и фотоаппаратом набор колец суммарной длиной 50 мм (при объективе, установленном на бесконечность). При съемке же 135-миллиметровым растяжение меха должно обеспечить выдвигание объектива на 135 мм. В то же время короткофокусный объектив потребует наибольшего приближения к снимаемому



существу, а 135-миллиметровый обес-
печит этот же масштаб съемки при
большем удалении от объекта. Вот по-
этому-то пугливых насекомых и сни-
мают более длиннофокусной оптикой.

Насадочные линзы

Если перед объективом укрепить
дополнительную положительную лин-
зу, то образуемая оптическая система
«объектив—линза» будет обладать
уменьшенным фокусным расстоянием
и позволит, не выдвигая объектив, по-
лучить снимок в увеличенном масшта-
бе. В качестве насадочных линз исполь-
зуют плюсовые стекла для очков или

Выпь в народе иногда называют бугаем,
видимо связывая это с громким ревушим
голосом, издаваемым птицей в брачную пору.
Она широко распространена у нас и
заселяет заросшие тростником водоемы.
Держится чрезвычайно скрытно, и редко
увидишь ее на чистой воде. Охотясь, выпь
подолгу простаивает в ожидании рыбки.
Ранним же предрассветным утром ее
удается иногда увидеть охотящейся на
мелководье. При этом выпь совершенно
преображается: ссутулившись и вытянув шею,
она полураспускает крылья и издалека кажется
бурой кочкой, торчащей из воды.

специальные насадки, продающиеся в фотомагазинах.

Они представляют собой положительные менискы, вмонтированные в оправу с резьбой. Линзы ввинчиваются в резьбу объектива, предназначенную для светофильтров.

Чем больше диоптрий имеет линза, тем крупнее изображение снимаемого предмета на пленке.

Насадочные линзы, помимо уменьшения действительного отверстия диафрагмы и вызванного этим увеличения выдержки, ухудшают разрешающую способность объектива. Потеря резкости тем сильнее, чем больше диоптрий имеет насадочная линза и чем меньше диафрагмируется объектив.

Электронные вспышки

Импульсные лампы позволяют снимать на черно-белую и цветную пленку независимо от состояния погоды, в любых условиях освещенности.

Наша промышленность выпускает разнообразные импульсные лампы. Фотоохотника в первую очередь интересуют электронные фотовспышки с автономным питанием от батареи и двумя синхронизированными осветителями. Таким типом фотовспышки является «Луч-70».

Мощность импульсных источников света характеризуется энергией светового потока. Для экспонетрических расчетов пользуются ведущим числом, характеризующим зависимость освещенности объекта съемки от мощности вспышки, отражательной способности рефлектора и окружающих предметов, светочувствительности пленки, спектрального состава светового потока и целого ряда других трудноучитываемых факторов.

Определение экспонетрических условий при знании светочувствительности пленки и ведущего числа доволь-

но просто. Для этого достаточно ведущее число на шкале калькулятора разделить на расстояние в метрах от фотографируемого животного до места установки импульсной лампы. Полученное значение диафрагмы обеспечивает нормальное экспонирование светочувствительного слоя данного типа пленки.

Однако при фотографировании в естественной обстановке приходится вносить коррективы за счет того, что в природных условиях отсутствуют заложенные в ведущее число отражательные способности стен и потолка. Поэтому полученное значение диафрагмы увеличивают примерно вдвое.

При фотографировании животных с импульсными лампами используют пленку малой чувствительности — 32 или 65 ед., позволяющую получить мелкозернистые негативы.

Одна вспышка дает, как и всякий направленный свет, слишком плоское изображение, окаймленное глубокими черными тенями по контуру. Вот почему при съемке работают, как правило, двумя лампами. Рефлекторы устанавливаются по бокам снимаемого объекта. Одна из ламп используется как основной источник света, вторая — для подсветки теней. Вместе оба световых потока обеспечивают получение объемного светотонального изображения с широкой градацией переходов от освещенных мест до густых теней. Возможен и другой вариант расположения импульсных ламп: одна устанавливается на фотоаппарате, вторая выносится в сторону ближе к животному.

Интересные результаты дает съемка с импульсными лампами в сочетании с солнечным светом. Блицы при этом создают основной световой поток, а естественный свет используется для освещения фона. Диафрагму и выдержку определяют исходя из естественного освещения заднего плана, а уже потом метраж устанавливаемых ламп определяют в зависимости от ве-



дущего числа по полученной диафрагме.

Если по изобразительному замыслу свет электронных ламп кажется резким, его можно смягчить за счет рассеивания марлевыми повязками на рефлекторах.

Насекомых лучше снимать двумя синхронизированными электронными вспышками. Рефлекторы ламп обычно устанавливают на легких кронштейнах по бокам фотоаппарата (рис. 8, А). Один из них, расположенный ближе к снимаемому объекту, используется как основной источник света, второй — для подсветки теней. Такая схема нашла широкое распространение и дает воз-

безусловно, наиболее интересные фотографии, запечатлевшие не совсем обычные сценки из жизни животных. Встреча с подобными моментами более вероятна в местах скопления зверей и птиц. И там, где собралось хотя бы два животных, ожидайте действия. Это может быть ссора, ухаживание, кормление и воспитание молодняка, совместная охота...

Ждите этих моментов, и терпение бывает довольно часто вознаграждено. На снимке: две соседки-ласточки заняты выяснением отношений — момент, длившийся доли секунды во время многочасовой съемки.

возможность получить на снимке отлично проработанные детали тела мелких существ.

Кадры, отснятые с одной импульсной лампой, установленной на аппарате, слишком контрастны по освещению, пестрят глухими и резкими тенями. Изображение насекомого теряет объемность и выглядит плоским.

Можно несколько улучшить качество снимка, сместив лампу от фотоаппарата в сторону и вверх и используя экран-отражатель для подсветки теней.

Если импульсные лампы дают слишком «жесткое» освещение, контрастность его можно уменьшить, закрыв рефлектор снаружи одним-двумя слоями чистой стиральной марли. Но при этом не забудьте соответственно увеличить диафрагму на одно-два деления.

Использование импульсных ламп в макрофотографии часто приводит к тому, что на снимке получается совершенно черный фон, не свойственный облику дневного животного. Это происходит из-за падения освещенности предметов в квадрате по мере их удаления от источника света. Почернения можно избежать, если при съемке фонообразующие предметы будут располагаться вне плоскости наводки на резкость, но настолько близко, чтобы их освещенность обеспечивала получение достаточно светлых размытых контуров.

Работая с импульсными лампами, нельзя забывать о безопасности. При фотографировании в дождливую погоду, когда вокруг все влажно и мокро, получить трехсотвольтовый импульс от конденсатора емкостью 800 микрофард довольно опасно. В подобных случаях нужно тщательно предохранять батарею питания и электронную схему импульсной аппаратуры от попадания влаги, а на рефлекторы надевать полиэтиленовые мешочки.

Пленки, отснятые с импульсными лампами, надо проявлять особенно тщательно. Само изображение животного на таких негативах малоконтрастно и даже вяло. В то же время, если один из рефлекторов был слишком удален, могут появиться очень резкие тени. Поэтому обычно делают несколько пробных снимков и практически путем определяют необходимые режимы обработки. Используют мелкозернистый проявитель, позволяющий получить выравненный негатив с широкой градацией почернения и хорошо проработанными деталями в светах и тенях. Для устранения вялости пленку нужно слегка перепроявить. Несколько проб с постоянно используемыми рефлекторами позволяют найти оптимальный вариант установки освещения и добиться хорошо проработанных негативов.

Вспомогательное оборудование

Портативная палатка-скрадок

Такую палаточку может сделать каждый фотограф, занимающийся съемкой животных.

Основу ее составляет сборно-разборный каркас из дюралюминиевых трубок или равнобоких угольников. Общий вид каркаса из трубок показан на рис. 6, А. Угольники должны плотно входить в трубки стенок. Делают их обычно из тонкостенных стальных трубок. Собранный каркас достаточно жесток и хорошо противостоит ветрам при съемках на открытом месте.

Скрадок сверху обтягивается чехлом из тонкого и легкого камуфляжного материала, закрепляемого на нижней обвязке тесемками или шнурками.

Одна из матерчатых стенок, обычно задняя, служит дверью и закрывается

длинной молнией. На трех остальных стенках делаются небольшие смотровые окна, затянутые матерчатой мелкоячеистой сеткой от комаров. Окна изнутри закрываются клапанами или шторками. На передней стенке вшивается один или два рукава диаметром 20—25 см с резинкой на конце. Сквозь них просовывают длиннофокусную оптику. Резинка позволяет плотно обхватить тубус объектива. Если такие же рукава вшить и в потолочной части, то из палатки можно снимать и лежа, укладывая каркас длинной стороной на землю. На стенках обычно делаются прорезы с вшитыми «молниями». Благодаря этому предоставляется возможность фотографирования во всех направлениях. Чехол должен хорошо натягиваться, чтобы при ветре не отпугивать животных хлопаньем материала.

При одно- двухдневных поездках скрадок можно положить плашмя на землю, удлинить его марлевым полотном и спать в нем как в палатке. Это избавит фотографа от необходимости таскать палатку (см. рис. 6, Б). Легкий же тент из непромокаемой ткани над скрадком спасет фотоохотника не только от дождя, но и от изнурительной жары. Натягиваемый над скрадком с зазором в 150—200 мм, он предохранит укрытие от перегрева, что особенно важно при съемках в жару (см. рис. 6, В).

Расположение отверстий для просовывания объективов должно быть таким, чтобы во время съемки и наблюдения видоискатель находился на уровне глаз. То же самое относится и к боковым смотровым окнам и щелям с застёжками-«молниями».

Многие фотографы-анималисты предпочитают шить чехол на каркас из упаковочной мешковины, без вшивания рукавов, окон, «молний». И уже на месте, в зависимости от местонахождения снимаемых животных, в стенках делают прорезы для объектива.

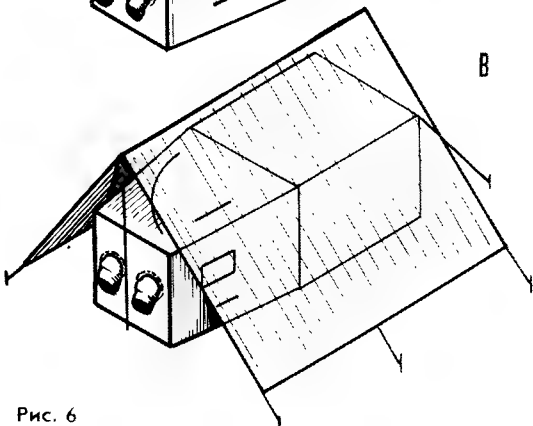
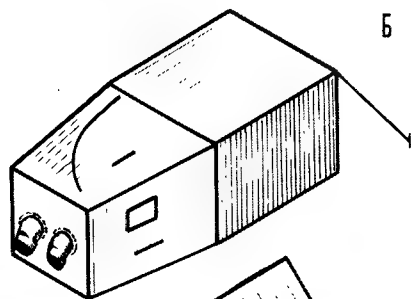
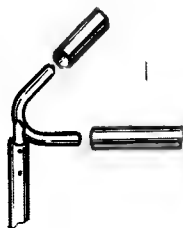
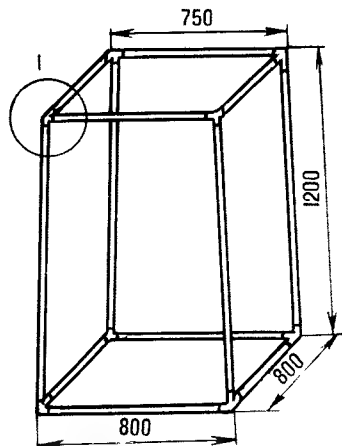


Рис. 6

Скрадок обычно весит от 2 до 4 кг (этот вес зависит от материала, из которого он сделан).

В разобранном виде палаточка вместе с полотнищем переносится в матерчатом чехле с наплечным ремнем.

При съемке из укрытия в палаточке приходится проводить долгие часы, а порой и сутки, поэтому она должна быть удобной. На стенках внутри укрытия обычно вшивают несколько карманов, в которых можно разместить всякую мелочь, пленку и фотопринадлежности. При этом необходимо приучить себя раз и навсегда к установленному порядку и класть каждую вещь в строго определенное место. Подобная привычка облегчит ваше пребывание в стесненных условиях маленькой палаточки, выработает автоматизм, позволяющий в любую минуту взять нужную вещь или вспомогательные фотопринадлежности, не отрываясь от наблюдения и не раздражаясь бестолковыми поисками.

Съемку облегчит легкий переносный стульчик. Сидеть часами на корточках или на куче вещей слишком неудобно. Из-за неудобства фотограф быстро утомляется, и как следствие у него утрачивается скорость реакции, притупляется внимание, и порой увлекательные сценки из жизни животных оказываются пропущены. При съемке лежа надо позаботиться о мягком упоре под локти.

Фотоаппаратура в палатках обычно крепится стационарно на штативах, специальных упорах или ременных растяжках.

Во время фотосъемки приходится сидеть очень тихо. При изменении положения тела постарайтесь не задевать полотнища стенок, иначе животные сразу же станут подозрительно относиться к укрытию. Если возникает возможность снимать интересные кадры сбоку или даже сзади палатки, то как можно плавнее вынимайте объективы

из рукава палаточки и также бесшумно и плавно выставляйте конец бленды в смотровую щель сквозь раскрытую «молнию».

Укрытие для съемки на деревьях. Оборудование лестниц

Для съемки на деревьях у гнезд крупных хищных птиц охотовед фотограф-анамалист В. Н. Михайлов сконструировал разборный скрадок-укрытие упрочненной конструкции.

Для уменьшения веса и удобства транспортировки сборно-разборный каркас (рис. 7, А) сделан из дюралюминиевого проката.

Основа скрадка — задняя стенка изготовлена из труб 1 диаметром 30—40 мм и толщиной стенок 1,5—3 мм. По углам трубы крепятся между собой косынками 2 толщиной 2—3 мм и болтами 3 с резьбой М6. Вбитые в торцы короткие деревянные пробки 4 обеспечивают несминаемость труб и жесткость конструкции. На верхних косынках просверлены отверстия диаметром 10—15 мм для предварительной фиксации скрадка при установке на дереве. На верхней и нижней поперечинах задней стенки сверлятся по два отверстия диаметром примерно 9 мм для дополнительной фиксации скрадка металлическими штырями 8.

Дно скрадка также собирается из труб на косынках и с помощью болтов М6 и укосин 5 (или тросовых растяжек) крепится к задней стенке. Получается легкая, прочная и достаточно жесткая Г-образная основа каркаса. Конструкции передней стенки и крыши делаются из облегченных трубок 6 диаметром около 10 мм. Для установки сиденья к стойкам задней стенки и укосинам болтами М6 крепятся равнобокие угольники 7. Между ними вставляется выпиленная из 10-миллиметровой фанеры доска-сиденье. Дно застилается либо 20—25-миллиметровыми доска-

ми, сбитыми в полотно, либо куском 10-миллиметровой фанеры.

Фотографирование хищных птиц у гнезд с перерывами длится обычно весь гнездовой сезон. А сам каркас укрытия оставляют порой на месте в течение нескольких лет, так как не исключена возможность, что на следующий год в этом же гнезде будет выводить потомство знакомая вам пара птиц. При подобной съемке имеет смысл сделать стационарную лестницу или оборудовать удобные опоры для лазанья на высокоствольное дерево.

Для изготовления лестницы вырубаются длинные жерди. (Проще всего их найти в загущенных посадках.) Укреплять поперечины лучше стальной проволокой. Короткие гвозди под тяжестью человека легко вылезают из сырой древесины. Наверху лестницу привязывают веревкой к стволу или к надежной толстой ветви.

При установке скрадка в высокоствольном сосновом лесу вместо лестницы на стволе можно сделать ступеньки. Для этого на голых участках ствола укрепляют подтесанные обрубки древесины. Ближе к кроне подозрительные по прочности сухие сучья вырубает полностью и вместо них также прибивают ступеньки. Более толстые и надежные, но сухие ветки отпиливают ножовкой так, чтобы оставить у ствола отрезок длиной примерно 10 см. Тогда, опираясь на него, невольно прижимаешь ногу к стволу и не обломаешь ветку. Так что получается очень удобная и сравнительно надежная лестница.

Можно воспользоваться и другим способом. Там, где в нижней части ствола сучьев недостаточно, рядом с деревом устанавливают высокую прочную жердь с заранее набитыми перекладинами. Вверху ее привязывают к толстому суку, а свободные концы перекладин крепят к стволу.

Такие лестницы просты, надежны и могут служить несколько лет.

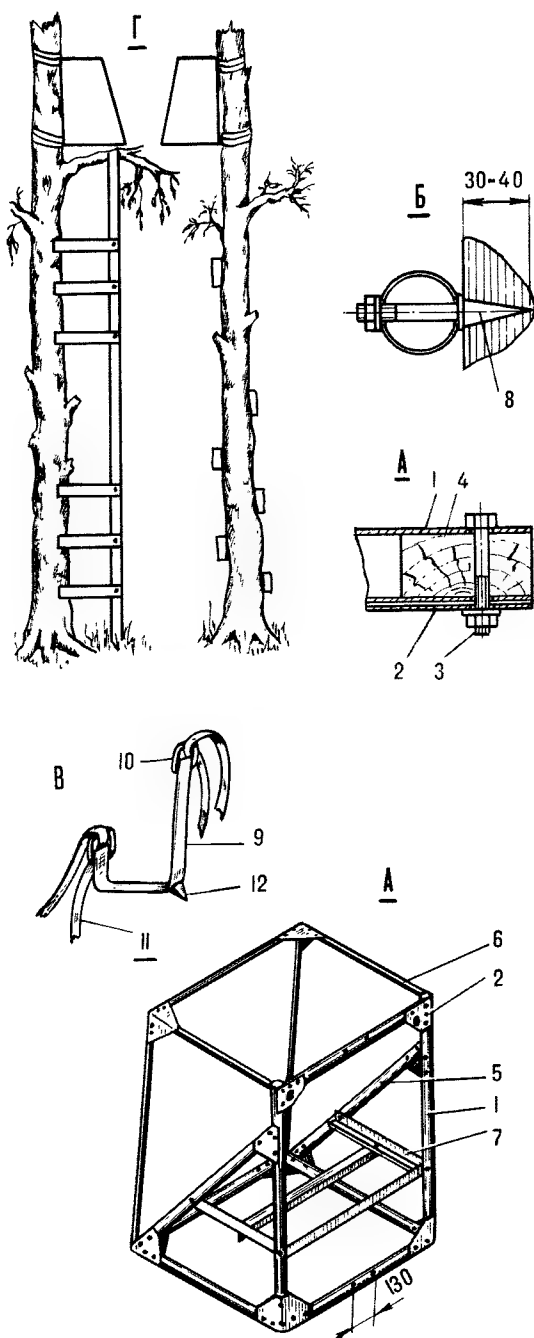


Рис. 7

Когти для лазанья по деревьям

Делают их из согнутой под прямым углом стальной планки **9** (см. рис. 7) толщиной 5—6 и шириной 10—15 мм. Общая длина пластины около 400 мм. Чтобы не ушибить и не повредить выступающую косточку голеностопного сустава, длинную сторону когтей слегка изгибают. По концам пластины приваривают две петли **10**, через которые продевают прочные сыромятные ремни **11** для крепления когтей к ногам.

На месте загиба под ступню надежным сварочным швом приваривают один-два остроконечных шипа **12**, направленных острием вниз под углом 45° к длинной стороне когтей. При лазанье по дереву они под тяжестью человека врезаются в ствол и обеспечивают надежную опору.

Такие когти легки, портативны, надежны. Они не мешают при переходах ветвистых участков ствола. Приспособление можно применять на деревьях любой толщины.

Маскировка фотоаппаратуры

Съемке осторожных промысловых животных с подхода мешают белые матированные и полированные поверхности аппаратуры. Они контрастируют с окружающим фоном и демаскируют фотоохотника. Светящийся отблеск — «зайчик» за сотни метров выдает человека и настораживает зверя. Покраска корпуса камеры и тубуса длиннофокусной оптики в камуфляжный цвет может несколько улучшить маскировку, но приглушить присущий окрашенной металлической поверхности характер отражения солнечных лучей не удастся. Да к тому же немногие рискнут нарушать заводской вид аппаратуры. Поэтому при съемке очень осторожных животных прибегают к иным способам ее маскирования.

Проще всего надеть на корпус камеры чехол из камуфляжного материала, а тубус объектива обмотать в несколько слоев соответственно окрашенным бинтом: глинисто-песчаным в пустыне, грязно-зеленым в лесу и чисто-белым, например, зимой.

Известные немецкие профессионалы фотографы-анималисты Х. Дрекслер и К. Молл в руководстве по фотографированию животных рекомендуют использовать специальный маскировочный чехол. Основа его — плоское кольцо из упругого листового материала или стальной проволоки, укрепляемое на бленду поперек объектива. К кольцу пришито мешкообразное широкое полотнище с разрезом внизу и с отверстием для видоискателя в противоположном верхнем углу. Днище мешка несколькими тесемками фиксируется на фотоаппарате. Торцовое кольцо при наводке на резкость скользит по вращаемому тубусу объектива. Нависающие же полотнища стенок скрывают движение кистей рук фотоохотника и прекрасно маскируют аппаратуру.

Приспособление для наводки на резкость при макросъемке

Можно облегчить фотографирование насекомых, применяя специальные механические приспособления — кадрирующие рамки, или так называемые «усы» (рис. 8, Б, В)*. В первом варианте к фотоаппарату крепят выдвинутую вперед рамку из проволоки или пластинки, торцовая плоскость которой введена в зону максимальной резкости. В зависимости от предполагаемых масштабов съемки таких рамок делают несколько.

* Более подробно см.: Ошанин С., Танасийчук В. Макросъемка в природе. М., «Искусство», 1973.

Во втором случае к аппарату приделывают два металлических штыря, ограничивающих по бокам размер снимаемого пространства. Объектив также заранее наводят на плоскость, проходящую через концы ограничителей. При фотографировании же высоких насекомых максимальную резкость приходится наводить несколько ближе к объективу для того, чтобы в четко рисуемое пространство попало тело животного.

Подобные вспомогательные приспособления значительно облегчают фотографирование быстроперемещающихся мелких существ. При такой съемке, быстро перемещая аппарат, ловят насекомое в рамку или между «усов» и спускают затвор. Фотограф даже и не смотрит в видоискатель, целиком полагаясь на границы кадра, очерчиваемого рамкой или воображаемым контуром, проходящим между «усов». Композиционное решение и позу снимаемого животного обдумывают обычно заранее. Кстати, используя такие приспособления, можно фотографировать насекомых и аппаратурой с фодиесной наводкой на резкость.

Фиксатор растений

Наибольшие неприятности во время съемок насекомых и растений в полевых условиях доставляет ветер. Беспрерывное покачивание стеблей резко усложняет наводку на резкость. Придерживание ветки или стебля руками обычно заставляет осторожных насекомых взлетать. Мелкие же шестиногие перестают держаться за цветы и скатываются вниз. Видимо, несвойственные растениям вибрации, вызываемые рукой человека, улавливаются насекомыми, и они убегают. В подобных ситуациях съемка значительно облегчается, если применить держатель-штырь с прижимом-прищепкой, изображенным на рисунке 8, Г.

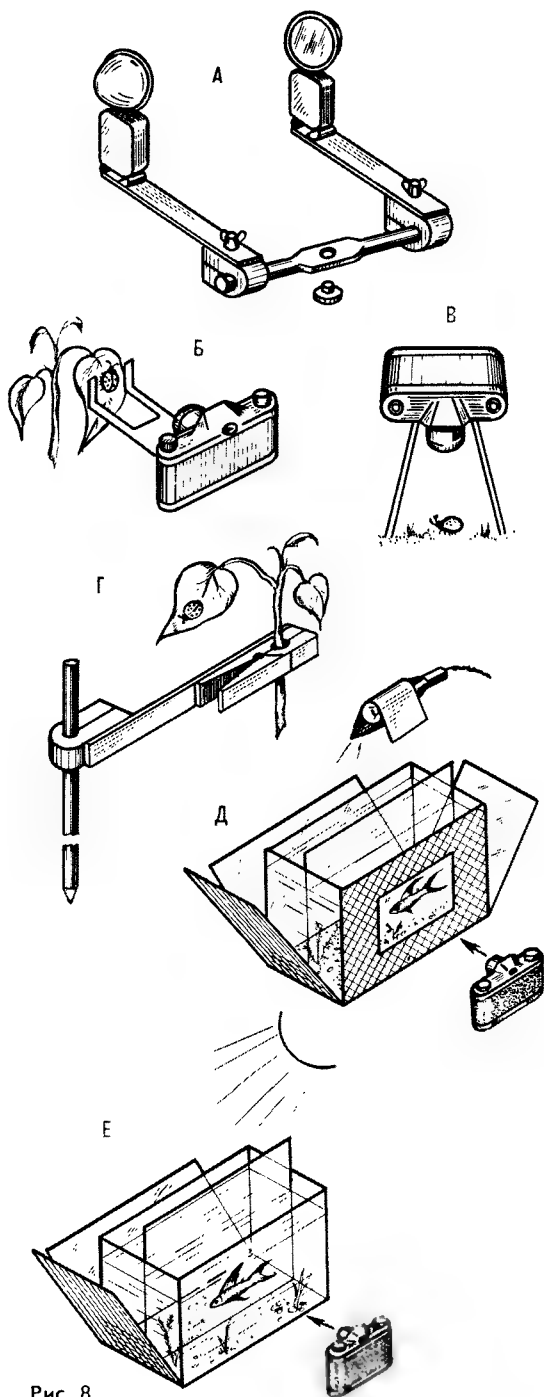


Рис. 8

Такой держатель особенно необходим при длительных съемках тлей или других скоплений малоподвижных существ.

Экран-отражатель

Для подсветки теней в полевых условиях используют портативный экран-отражатель. Делают его обычно из пищевой алюминиевой фольги. Размер экрана 150×150 или 200×200 мм удобен и вполне достаточен, чтобы высветить глухие тени и отраженным светом подчеркнуть объемность форм тела насекомых. Правда, гладкая фольга дает не всегда желаемое зеркальное отражение световых лучей. Поэтому ее предварительно мнут, а затем после разглаживания наклеивают на картон. Пришитая сзади, поперек подсветки, бельевая резинка дает возможность устанавливать экран на близрастущие растения. Резинка же обеспечит и устойчивое положение экрана на запястье левой руки, освобождая фотографа от необходимости держать его пальцами.

Отраженный скользящий свет, направленный вдоль тела насекомого, оттенит каждую неровность, выявит впадины, бугорки, ворсистость покрова и даже отдельные мелкие выступающие элементы хитинового покрова.

Экраном обычно пользуются и при съемках в контровом свете для подсвечивания непрозрачных участков тела насекомого и смягчения повышенной контрастности, столь свойственной контражуре.

Особенно хороши снимки в контровом свете насекомых с полупрозрачными или светлыми крыльями, в частности бабочек-белянок, боярышниц.

Организация поездок Уход за фотоаппаратурой

Планирование долгосрочной поездки требует особой тщательности. Организация ее начинается порой за несколько месяцев. Маршрут обычно диктуется желанием отснять каких-то определенных животных, и, если в избираемые места приходится ехать впервые, на помощь приходят географическая и биологическая литература, справочники, карты, специальные издания по интересующим вас вопросам.

Общие, а порой исчерпывающие информационные материалы о географической особенности района, климатических и бытовых условиях могут сообщить недавно побывавшие в этом месте научные работники, охотники, фотографы или туристы. Они помогут выяснить видовой состав и численность животных, возможные способы фотосъемки. Они же посоветуют наиболее удобные маршруты и транспорт, которым легче добраться до места.

При поездке в заповедники и заказники основные сведения и рекомендации по срокам приезда можно получить заранее от местных научных сотрудников. Очень ценные и сравнительно полные данные содержатся в систематически издаваемых научных трудах заповедников.

Экипировка фотоохотника должна быть легкой, удобной и практичной. Верхнюю одежду шьют свободной, из материалов нейтральных тонов. Лучше, если она будет защитной или камуфляжной расцветки. Можно использовать соответственно окрашенные сорочки и брюки. Плотные закрывающиеся карманы избавят фотографа от потери мелких вещей при подползании к жи-



нями для носки их на шее, объективы «Таир-3», «МТО-500» (или 135 мм), комплект удлинительных колец, тросик, бленды, фотопленку в кассетах, рамку-приклад для съемки с подхода и необходимые принадлежности для чистки оптики и фотоаппаратуры. Перечисленные предметы должны иметь строгую фиксацию — ввинчиваться в кольца с наружной или внутренней резьбой, крепиться винтами с головками или скобками с бельевыми резинками. Заплечные ремни лучше заменить широким погоном, чтобы носить ящик на плече.

Все это позволяет во время съемок без шума и бряканья скрадывать зверя, перебегать открытые места, подпол-

При внезапном падении освещения, когда заряженная в фотоаппарат низкочувствительная пленка требует полного открытия диафрагмы, резко уменьшается глубина резкости.

В подобных обстоятельствах стараются снимать насекомое так, чтобы в плоскость наводки попала передняя часть тела. Расплывчатость удаленных контуров не портит общего впечатления и не отвлекает внимания при рассматривании фотографии. Так, кстати, пришлось снимать эту самку кузнечика.

зять к животным, оперативно менять оптику и пользоваться дополнительными фотопринадлежностями без поиска их по карманам или в рюкзаке. Кофр находится все время под рукой. При постоянном хранении в нем фотоаппаратуры и фотопринадлежностей исключается необходимость долгих сборов перед выездом на экскурсию или фотоохоту.

Каждый фотоохотник может оборудовать таким же способом любой купленный кофр, обеспечив тем самым надежную транспортировку фотоаппаратуры и удобство в поездках.

Необходимо помнить, что ношение аппаратов и вспомогательных фотопринадлежностей в карманах и рюкзаке не только загрязняет оптику, заставляет вас постоянно тратить время на поиск нужной вещи, но и способствует выходу из строя фототехники.

Особого внимания требует аппаратура при переездах к местам съемок по бездорожью или плавании на байдарках и других недостаточно устойчивых лодках. Для предохранения фотокамер от пыли, грязи и влаги кофр с фотоаппаратурой кладут в 2—3 полиэтиленовых мешка. Каждый из них завязывают отдельно. Последующий мешок надевают со стороны вязки предыдущего. В результате этой упаковки на фотоаппаратуру не попадет не только мельчайшая пыль, но и вода. Так же предохраняют и пленку.

При бездорожье жесткую тряску можно смягчить, укладывая кофр, завернутый в спальный мешок и вещи, в центр рюкзака. Надежнее перевозить упакованную аппаратуру на руках.

По прибытии на место съемок фототехнику тщательно осматривают, чистят и проверяют. То же самое делают и после возвращения из поездок, даже одно- и двухдневных. Особенно тщательно надо подготовить аппаратуру и сменную оптику перед длительной поездкой. Следует внимательно прове-

рить работу затворов, экспонометра, прыгающих диафрагм. Особое внимание обращают на состояние питающих экспонометры источников тока (аккумуляторов, батарей).

Чистить линзы объективов надо только при необходимости. Вначале мягкой чистой кисточкой (колонковой, беличьей) или воздушной струей с помощью груши удаляют приставшие твердые частицы грязи и пыли. И только после этого начинают чистить наружные поверхности объектива. Протирают их легкими кругообразными движениями чистой мягкой хлопчатобумажной салфеткой от центра к периферии. Давить на стекло категорически запрещено. Увлажнение линз дыханием облегчит чистку и устранист излишнюю электризацию их поверхности. Трудноустраняемые пятна рекомендуются вытирать чистой салфеткой, слегка увлажненной серным эфиром или спиртом-ректификатом. Заканчивают чистку, сдувая грушей оставшиеся на поверхности объектива ворсинки.

Если перед поездкой куплена свежая партия пленки, делают пробную съемку и определяют действительную светочувствительность материалов.

При работе фотоаппаратуру и объективы тщательно предохраняют от загрязнения, пыли, песка и, конечно, от воды, особенно морской. В моменты кратковременных отдыхов аппаратуру аккуратно укладывают в тени в рюкзак или кофр. Но ни в коем случае не

Перевязка чем-то напоминает американского скунса-вонючку. У нее такая же броская предупреждающая окраска и секрет прианальных желез достаточно пахуч. Зверек этот довольно редок и занесен в Красную Книгу СССР. Перевязка — обитатель степей, полупустынь и пустынь. Как и остальные куны, она питается животной пищей — в основном грызунами-полевками, мышами, сусликами, песчанками. При испуге зверек поднимает распушенный хвост и откидывает назад оскаленную мордочку.



на землю. В лесу камеры или фоторужье можно подвесить на крепкий сук.

Особенно тщательно аппаратуру следует предохранять при съемках в водных угодьях. И если к местам фотографирования приходится пробираться, преодолевая большие расстояния по заболоченной, топкой местности или заиленным мелководьям, кофр лучше упаковать в полиэтиленовый мешок и уложить, завернув в вещи, в рюкзак.

Во время фотоохоты на мелководьях с подхода на объектив следует установить светофильтр для предохранения поверхности линз от брызг. При пользовании черно-белой пленкой вполне достаточен слабый желтый светофильтр, при цветной обращаемой — нейтральный серый.

Капли влаги на наружной поверхности оптики значительно рассеивают контуры изображения, попавшие же на видоискатель мешают наводке на резкость. Эти капли осторожно удаляют кончиком чистой салфетки. Окончательную же очистку поверхности откладывают до полного ее высыхания. Грязь и капли с корпусов фотоаппаратуры после окончания съемки удаляют щетиновой кистью и салфеткой. Пристального внимания при съемках в водных угодьях требуют к себе батареи и аккумуляторы, питающие встроенные экспонометры. Особенно опасна для них морская вода, соли которой приводят к образованию путей утечек и саморазряду источника питания. И поэтому обычно на время бездействия аппаратуры, в том числе и на ночь, батареи, при влажном климате, надо вынимать и держать в полиэтиленовых мешочках.

В длительные поездки берут с собой как минимум две кисточки — мягкую и жесткую щетиновую и желательную часовую отвертку.

Негативная пленка, а в особенности цветная обращаемая чувствительны к

повышенной температуре воздуха, ее перепадам и тем более к влажности. Поэтому светочувствительные материалы во время поездок лучше хранить в металлических тубах (от обращаемых пленок), герметизируемых лейкопластырем или изоляционной хлорвиниловой липкой лентой. В экспедиционных условиях тубы с пленкой упаковывают в металлические коробки с заклеиваемым разъемом, тщательно завертывают в запасную одежду и хранят в самом центре рюкзака. Этим предотвращают отрицательное воздействие контрастных смен температур и повышенной влажности на пленку и ее самопроизвольное старение. Отснятый материал требует не меньшей заботы, особенно цветная обращаемая и высокочувствительная пленки.

Запасные источники питания, которые обязательны при длительных поездках, хранят в герметизированной упаковке — заплавленных полиэтиленовых пакетиках или пропарафинированной обертке.

Технические особенности съемки животных

Обеспечение повышенной резкости негативного изображения

Отличная резкость негативного изображения обеспечивается не только устойчивым положением аппаратуры при съемке, но и зависит от целого ряда других обстоятельств. Зная их, можно предотвратить возможность ошибок и в результате получить более качественные негативы.

Контурная резкость зависит от целого ряда факторов: выбора светочувствительного материала и способа его обработки, качества объектива, диа-



фрагмирования, состояния поверхностей линз, скорости съемки, наличия бленды.

Наиболее распространенная причина общей нерезкости негатива — микродвиг, вызываемый вибрацией или шевелением аппаратуры в момент съемки. Такие негативы визуально кажутся даже резкими, и при просмотре в 5-кратную лупу на них хорошо различимы мелкие детали. Но при печатании снимка в формате 18×24 и выше обнаруживается, что на фотоотпечатке исчезает четкая прорисовка наружных покровов животных: шерстинки сливаются в общую массу, на оперении пропадают бородки пера.

Несколько видов скорпионов обитает у нас в пустынях Казахстана, Средней Азии и Закавказья. Встречаются они и на юге европейской части СССР.

Питаются скорпион в основном насекомыми и в поисках добычи рыскает по поверхности почвы. К рассвету паукообразное существо прячется в расщелинах, под камнями и в прочих укромных местах. И если при ночевке в пустыне ботинки остались лежать снаружи полога, не исключено, что утром в них окажется отдыхающий скорпион. Чтобы избежать болезненного укола, постарайтесь все вещи на ночь укладывать внутри полога. В крайнем случае хорошенько вытряхните их утром.

Вибрация камеры при съемке при-
суща однообъективным зеркальным
аппаратам и вызывается ударом зерка-
ла о корпус при его подъеме. Она осо-
бенно сильно сказывается, когда каме-
ра держится слишком слабо или укреп-
лена на неустойчивом штативе. И чем
длиннее фокусное расстояние объек-
тива, тем больше влияет вибрация на
величину микросдвига, а следователь-
но, и на качество негатива.

При использовании высокочувстви-
тельной пленки с пониженной разре-
шающей способностью негатив обычно
имеет худшую проработку мелких де-
талей. Контурная резкость на такой
пленке особенно сильно ухудшается
при перепроявлении за счет резкого
роста зернистости изображения.

Высокая разрешающая способность
применяемого объектива способствует
четкости проработки мельчайших дета-
лей. И в то же время запотевание и за-
грязнение поверхностей линз, жирные
пятна, приставшие пылинки и грязь,
следы пальцев рук и царапины могут
свести на нет отличное качество доро-
гостоящего объектива, так как появят-
ся дополнительное светорассеивание.

Огромное влияние на улучшение
контурной резкости оказывает ско-
рость съемки. Дело в том, что в момент
экспонирования луч света, проходя
сквозь поверхности линз многокомпо-
нентного сложного объектива, откло-
няется и начинает рассеиваться. В ре-
зультате этого внутри фотоаппарата
образуется поток светорассеянного
света, не участвующий в построении
оптического изображения. Он ухуд-
шает не только резкость изображения,
но при удлинённых выдержках дей-
ствие его на светочувствительный слой
оказывается столь сильным, что вызы-
вает даже общее вуалирование пленки,
а следовательно, становится хуже чет-
кость изображения.

При коротких выдержках также про-
исходит светорассеивание. Но много-

кратно увеличенная яркость полезного
светового потока, за счет большего от-
крытия диафрагмы, оказывается не-
соизмеримо больше суммарного свето-
рассеивания. Действие его на пленку
практически не сказывается, и мы по-
лучим повышенную резкость негатива.

Светорассеивание внутри фотоаппа-
рата значительно уменьшается при
съемке с противосолнечной блендой.
Она полностью экранирует боковые
лучи, не участвующие в построении
изображения на пленке, улучшая тем
самым качество изображения. Поэтому
независимо от состояния погоды надо
всегда снимать с блендой.

На контурную резкость рисунка не-
гатива оказывает влияние и диафрагми-
рование. По своим конструктивным
особенностям максимальная разре-
шающая способность большинства об-
ъективов достигается при средних зна-
чениях диафрагм. Обычно это 5,6—11.
Фотографирование с диафрагмой 16 и
более, помимо того что увеличивает
время выдержки, повышает светорас-
сеивание и увеличивает влияние вибра-
ции аппаратуры, заставляет фотографа
снимать в зоне ухудшенной разрешаю-
щей способности объектива. Все это
вкуче уменьшает контурную резкость
и ухудшает светотональную градацию
почернения негатива.

Поэтому, учитывая вышесказанное,
обычно стараются снимать животных
с минимально необходимой глубиной
резкорисуемого пространства на повы-
шенных скоростях затвора.



Сценки большинства зверей на первый взгляд
похожи друг на друга. Так, шакаленка легко
спутать со щенком овчарки. Но манера
держаться — пугливость, осторожность и
инстинкт затаивания выдает сына дикой
природы. Эту особенность и следует
подчеркивать в снимках.

В наших широтах интересные семейные
сценки из жизни зверей можно снять у нор-
барсуков и лис. Укрытые обычно строят
заранее, на помосте среди деревьев.



Скорость съемки и наводка на резкость

При выборе условий экспонирования обычно учитывают освещенность объекта и светочувствительность применяемой пленки. Величинами же «диафрагма — скорость затвора», определенными по экспонометру, варьируют обычно либо в зависимости от изображения замысла (необходимой глубины резкости) либо от подвижности снимаемого объекта.

Это имеет место и при съемке животных, но при выборе скорости затвора приходится руководствоваться еще целым рядом других обстоятельств: величиной снимаемого существа, дистанцией съемки, длиной фокусного расстояния объектива и скоростью перемещения самого животного. И чем больше величина его изображения в видоискателе, тем выше должна быть скорость съемки при всех прочих равных условиях. В конечном счете выдержка зависит от относительной скорости перемещения изображения животного в плоскости кадра. И поэтому может показаться парадоксальным, что съемка несущегося сломя голову оленя на расстоянии 50—70 м потребует меньшей скорости, чем фотографирование рыжего лесного муравья в масштабе близком 1:1.

При съемке крупных животных обычно берут ту наибольшую скорость, при которой диафрагма обеспечит необходимую глубину резкости снимка.

Как правило, при съемке длиннофокусной оптикой предпочитают пользоваться скоростями $1/125$ — $1/250$ сек. При $1/500$ — $1/1000$ сек. вероятность ошибки увеличивается, и поэтому такие скорости применяют только при съемках очень подвижных существ крупным планом или птиц в полете.

Несколько слов о наводке на резкость. Легче всего снимать животное, перемещающееся поперек кадра. В

этом случае, наведя на резкость, фототрубом сопровождают животное и, не останавливая поводку, нажимают на спусковую кнопку.

Особенно трудна наводка на резкость по набегающему с большой скоростью зверю или быстро налетающей птице. Если нажать на спусковую кнопку в момент наибольшей резкости контуров животного, то на снимке получится расплывчатое изображение. Связано это с естественным запаздыванием реакции фотографа. Пока решил снять и нажал на спусковую кнопку, прошли, может быть, только доли секунды, но за это время животное успело уже уйти из плоскости наводки на резкость. Вот почему обычно в подобных случаях заранее наводят объектив на какой-то предмет, около которого, по предположению, животное окажется чуть позже, и спускают затвор, как только зверь входит в плоскость наводки.

Таким же образом поступают и при съемке налетающей птицы. Поймав ее в видоискатель, резким перемещением кольца наводят объектив на более близкое расстояние и, не теряя изображения пернатого в видоискателе, ждут момента приближения птицы. Снимать надо также в момент, предшествующий входу контура животного в полную резкость.

Фотографирование быстроперемещающихся животных значительно об-



Как только волки определяют по запаху или, увидят, что логово их обнаружено человеком, они тут же перетаскивают волчат. На первых порах, может быть, унесут даже просто во временное место, а потом уже выберут более надежное укрытие.

Щенят брали на руки... И вот результат: мать встревожена и с опаской обнюхивает волчат. Дети же тянутся к родителям — встреча с людьми пока прошла для волчат бесследно.

Отношения в семьях животных всегда интересны, и редко какой фотоохотник откажется от съемки подобных сцен.



Поэтому, варьируя экспозицией и процессом проявления, можно получить относительно широкий диапазон контраста негатива. Степень взаимовлияния этих процессов на конечный результат приведена в таблице, которая представлена на стр. 168.

Под словами «Уменьшить выдержку» имеется в виду отнюдь не недодержка, а выдержки короче среднего значения из найденных по шкале экспонометра. Минимальная же — самая малая из ряда, лежащего в области нормальных экспозиций.

Приведенная таблица при фотографировании животных заслуживает самого пристального внимания. Она на-

В фауне Советского Союза насчитывается 8 видов пищух. Этих зверьков часто называют еще сеноставками из-за стожков сена, заготавливаемых зверьками на зиму. Большинство пищух не очень пугливы, и наблюдать за ними интересно. Вы увидите, как зверьки срезают острыми зубами траву и во рту тащат ее под камни. Там зверьки раскладывают сушить травинки, временами перебирают их, а затем уже сухое сено стаскивают в маленькие стожки. Устанавливают их в таких местах, где меньше вероятность подмочить запасы осенними дождями. Эти грызуны очень любопытны. Вот пищуха заметила опасность. Зверек пытается рассмотреть нарушителя спокойствия. Секунда — и он юркнет под камни, чтобы чуть позже вылезти в другом месте.

Контраст объекта	Желательный контраст негатива		
	пониженный	средний	повышенный
Высокий	Сильно передержать Сильно недопроявить	Передержать Недопроявить	Средняя выдержка Нормально проявить
Средний	Передержать Недопроявить	Средняя выдержка Нормально проявить	Уменьшить выдержку Перепроявить
Низкий	Средняя выдержка Нормально проявить	Уменьшить выдержку Перепроявить	Минимальная выдержка Сильно перепроявить

глядно показывает гибкость фотопроцесса, возможность управления им и предопределения конечных результатов съемок. Осмысленное овладение экспонометрией и процессом обработки светочувствительных материалов гарантирует отличные результаты фотосъемок. Только не следует забывать вместе с отснятой катушкой пленки уложить записку с указанием необходимых режимов обработки, если они должны отличаться от норм.

Глубина резкости в макрофотографии

Съемка мелких существ в полевых условиях ограничивается дополнительными трудностями. В первую очередь тем, что с увеличением масштаба съемки резко уменьшается яркость изображения снимаемого животного на пленке. И, чтобы компенсировать это явление, приходится при фотографировании в масштабе 1 : 1 время экспозиции увеличивать в 4 раза, при 5 : 1 — в 36 раз, а при 10 : 1 — даже в 121 раз.

Кроме того, одновременно сильно падает глубина резкорисуемого пространства. Она практически не зависит от длины фокусного расстояния объек-

тива. Мало влияет на нее и диафрагмирование. Для наглядности зависимость между масштабом изображения, глубиной резкости рисуемого пространства, относительным отверстием объектива и увеличением времени выдержки при съемке малоформатным аппаратом приведена в таблице (глубина резкорисуемого пространства дана в мм).

Экспозиционный фактор увеличения выдержки показывает, насколько должно быть увеличено время экспозиции, определенное экспонометром по яркости освещения. При фотографировании аппаратурой со встроенным экспонометром, измеряющим освещенность за объективом, увеличение выдержки автоматически учитывается в показаниях прибора и не требует дополнительной корректировки.

Под масштабом изображения следует понимать отношение линейной величины изображения на пленке к натуральным размерам снимаемого животного.

Особенности зимней фотоохоты

Фотографирование животных зимой связано с дополнительными трудно-



стями. Аппаратура со шторным прорезиненным затвором чрезвычайно чувствительна к холоду. При температуре минус $10-15^{\circ}$ ткань теряет эластичность и затвор заедает, шторка движется прерывисто, нарушается равномерность экспонирования пленки. На проявленном негативе видны затемненные полосы. Неравномерность движения затвора особенно заметна на малых скоростях. При температуре минус 20° зеркальная аппаратура с прорезиненной шторкой практически перестает работать. И поэтому во время поиска животных фотоаппарат приходится прятать за пазуху, крышкой прикрывая объектив от загрязнения.

Варан — житель пустыни — самая крупная из наших ящериц. Длина его порой достигает 1,5 м. Это и самая хищная из ящериц. Варан поедает все, что может схватить: жука-чернотелку и скоробея, насиживающую птицу, нелетных птенцов и яйца, ящурку и зазевавшуюся мышь, песчанку и суслика, кобру и гюрзу. И даже своего меньшего по размерам собрата варан может схватить при встрече. И об этом прекрасно знают мелкие обитатели пустыни. При появлении хищника они стараются побыстрее скрыться в норы, расщелины, камни.

Масштаб изобра- жения	Относительное отверстие										Экспозици- онный фак- тор увели- чение вы- держки
	1:1,5	1:2	1:2,8	1:4	1:5,6	1:8	1:11	1:16	1:22	1:32	
1:10	10	14	20	29	41	58	80	116	160	231	1,21
1: 5	3	4	6	8	11	16	22	32	44	64	1,44
1: 2	0,6	0,8	1,1	1,6	2,2	3,2	4	6	9	12	2,25
1: 1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2,4	3,2	4,8	4
2: 1	0,08	0,10	0,14	0,20	0,28	0,41	0,5	0,8	1,2	1,6	9
3: 1	0,04	0,05	0,07	0,10	0,16	0,23	0,32	0,47	0,6	1,0	16
4: 1	0,03	0,04	0,05	0,08	0,11	0,15	0,23	0,34	0,46	0,68	25
5: 1	0,02	0,03	0,04	0,07	0,09	0,13	0,17	0,26	0,34	0,52	36
6: 1	0,017	0,029	0,03	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,25	0,36	49
7: 1	0,01	0,025	0,027	0,038	0,05	0,08	0,11	0,15	0,21	0,31	64
8: 1	0,01	0,02	0,024	0,034	0,047	0,067	0,09	0,13	0,18	0,27	81
9: 1	0,01	0,01	0,020	0,029	0,040	0,058	0,08	0,11	0,16	0,23	100
10: 1	0,01	0,01	0,018	0,026	0,037	0,053	0,07	0,10	0,15	0,21	121

Зимой на шейку фоторужья и наводочное кольцо объектива надевают полосу из шкурки мехом наружу. Короткошерстный меховой манжет предохранит руки от непосредственного соприкосновения с охлажденным металлом и не даст быстро замерзнуть пальцам.

По окончании фотоохоты манжеты снимают и хранят отдельно. Иначе затруднится испарение отпотевшей влаги, и это будет способствовать коррозии металлической поверхности аппаратуры. Для предотвращения запотевания оптики и пленки перед входом с мороза в помещение аппаратуру обычно плотно завертывают в одежду и в таком состоянии дают ей постепенно нагреться до комнатной температуры.

Для съемки зимой на облавах в открытых местах желательно иметь белый маскировочный халат, завязываемый сзади тесемочками, белую шапку или башлык, белые перчатки и меховые рукавички.

Фотографирование водных животных в аквариумах

Мелких водных животных фотографируют в специально оборудованных аквариумах.

Для работы подойдут узкие стеклянные банки или специально сделанные емкости. Неровности наружной поверхности стекла и внутренние дефекты — свиля, воздушные пузырьки или цветные вкрапления — ухудшают качество изображения, из-за них теряется



Полупрозрачные крылья светло окрашенных бабочек особенно эффектно смотреть при съемке против света.

Глухие тени на теле этой боярышницы пришлось высвечивать портативным экраном-отражателем, сделанным из алюминиевой фольги.

Насекомых с прозрачными крыльями стараются снимать под таким углом, чтобы отраженный крылышками свет выявил бы их структуру (жилкование и мозаику) прозрачных крыльев.



раживают часть водного объема. Поместив в отсек снимаемое животное, фотограф избавляется от проблемы непрерывной наводки на резкость. Выбор же необходимой глубины резкости пространства диктуется не только величиной животного, но и тем минимальным пространством, которое необходимо ему для беспрепятственного плавания и естественности поведения.

Если нет импульсных ламп, можно фотографировать животных и при естественном освещении, как показано на рис. 8, Е. Из отражателей оставляют только один боковой и задний, используемый в данном случае только как фон. Аквариум устанавливают узкой стороной в сторону солнца. Скользящее освещение подчеркивает фактуру наружных покровов и форму животного на светлом фоне. Условия экспонирования определяют по фотоэлектрическому экспонометру. Установка аквариума в тени уменьшает контрастность освещения и облегчает съемку.

При работе с импульсными лампами надо учитывать, что вода и стекло поглощают значительную часть света. Поэтому обычно условия экспонирования определяют экспериментальным путем. Время экспозиции пробных кадров по отношению к расчетному обычно удваивают и даже утраивают. Затем тщательно проявляют первую пленку и выбирают наилучшие по проработке и плотности негативы.

Оптимальные условия экспонирования записывают и используют при дальнейшей работе.

Совсем мелких существ в больших масштабах снимают в узких щелевых аквариумах.

Тем, кто интересуется фотографированием дафний, циклопов, личинок комаров и прочих мелких животных рекомендуем обратиться к специальной литературе, список которой приведен в конце книги.

Обработка светочувствительных материалов

Знание техники лабораторной обработки, умение вести негативный и позитивный процессы, обработку цветных обрабатываемых пленок — определяющие звенья при получении технически качественных фототрофеев — снимков и диапозитивов. Каковы же требования к нормально отпечатанной черно-белой фотографии? Какие технические особенности помогают вывить и обыграть задуманный сюжет снимка?

Отпечаток крупного формата должен иметь широкую гамму тонов почернения фотослоя бумаги — от чисто белых бликов до глубоко насыщенных бархатисто-черных мест с полным сохранением деталей в светах и тенях, с постепенными переходами между ними. Четкие контуры изображения, прозрачные тени, хорошая проработка деталей, отсутствие бросающейся в глаза зернистости способствуют улучшению восприятия снимка.

Получение такого отпечатка форматом 50×60 и больше с узкоформатного кадра немыслимо без хорошего не-

Очень часто приходится фотографировать животных в пасмурную погоду. В этом случае снимают либо с расчетом на обработку фенидоновым проявителем, повышающим светочувствительность пленки, либо, если в фотоаппарате осталось частично заснятая при хорошем освещении пленка, увеличивают выдержку.

Эта косуля сфотографирована в преддверии грозы. Затянутое тучами небо и низкая освещенность заставили удлинить выдержку при съемке. Монотонность рассеянного освещения компенсирована незначительным повышением плотности негатива при проявлении. Микросдвиг же, к сожалению, исправить невозможно.



гатива, позволяющего легко подобрать нужный по контрастности сорт фотобумаги и без лишних хлопот и ухищрений отпечатать кадр. Каким же должен быть подобный негатив? Как визуально определить, хорошо ли проведен негативный процесс, правильна ли была выдержка при съемке?

Проявленная пленка должна характеризоваться широкой градацией почернения фотослоя с постепенными переходами от светлых мест к темным, без слишком контрастной разницы между ними. Наиболее плотный участок негатива должен иметь такую степень почернения, чтобы при просмотре сквозь него можно было разобрать буквы текста вплотную подложенной книги или газеты. В наиболее светлых местах должны просматриваться хорошо проработанные детали. Такой негатив при визуальном просмотре — в отраженном от белого листа бумаги свете настольной лампы — кажется прозрачным и выделяется обилием тонов и полутонов, образующих отснятое изображение. Межкадровые промежутки и перфорация пленки бесцветны и, сохранив окраску подложки, не имеют следов вуали.

Если проявленные негативы не отвечают вышеприведенной характеристике, следует тщательно проанализировать причины неудачи. Виновата ли неправильная экспозиция при съемке? Нарушены ли режимы негативного процесса или «виноват» проявитель?

Нормально экспонированный негатив при недопроявлении характеризуется вялостью, градация почернения его мала, контрасты между тенями и светами незначительны. Светлые участки негатива прозрачны и на них, как правило, отсутствуют детали. Темные места имеют слабую плотность, достаточно детализированы, но малоконтрастны.

Нормально экспонированный негатив при перепроявлении характери-

зуется повышенной плотностью, увеличенной зернистостью, хорошей проработкой светлых участков (теней). Яркие же света настолько однообразно темны, что порой на них невозможно разобрать детали. Границы между светами и тенями резки, контрастны, без полутонных переходов. При сильном перепроявлении межкадровые пространства и перфорация могут иметь следы явно выраженной вуали. Получение хороших крупноформатных отпечатков с таких негативов почти невозможно, даже при мягких сортах фотобумаги. На снимках бросается в глаза крупная зернистость, особенно заметная на больших однотонных участках изображения.

Недодержанные и недопроявленные негативы при просмотре в отраженном свете кажутся прозрачными. В светлых участках детали отсутствуют полностью. Небольшое почернение образуется светло-серыми тонами. Интервал яркостей чрезвычайно мал.

Передержанные и перепроявленные негативы характеризуются высокой плотностью, крупнозернистостью, вуалированием изображения. Несмотря на сильное почернение, негатив малоконтрастен. Света негатива однообразно черны, и в них не просматриваются детали.

Основное зло при негативном процессе — перепроявление пленок. Большая оптическая плотность резко ухудшает качество таких негативов за счет уменьшения разрешающей способности пленки, ухудшения проработки деталей, резкого увеличения зернистости и уменьшенного контраста. Такие негативы трудно печатать.

Черно-белый негативный процесс

На качество негатива огромное влияние оказывает режим обработки и состав проявителя. Выбору и освоению последнего уделяют самое серьезное



внимание. Однако, раз выбрав рецепт, не следует в поисках «сверхсовершенного» проявителя бросаться от одного состава к другому. Обычно опытные фотографы систематически пользуются одним и тем же проявителем, варьируя время проявления пленки в зависимости от условий съемки.

Малоформатную пленку в основном обрабатывают в мелкозернистых выравнивающих проявителях, рецепты которых приведены ниже. При работе с такими проявителями надо помнить, что они обладают малой активностью, выравнивают плотность и контраст негатива, дают мелкозернистое изображение, но... лишь в тех случаях, если

Белка — популярный зверек, и ее фото часто встречается на страницах многих книг и журналов. Зверек довольно любопытен, быстро привыкает к людям и служит украшением парков.

В лесу же белок увидеть довольно трудно. В мороз они предпочитают отсиживаться в теплых гнездах-гайнах. Летом их трудно снимать в гуще зеленых крон. Зато весной, до момента распускания листьев, и поздней осенью, во время заготовок кормов, зверьки активны и издали хорошо видны на фоне голых ветвей.

пленка проявлена в нормальном режиме. Если же допущено увеличение времени проявления или нарушен температурный режим, мелкозернистый выравнивающий проявитель теряет свои преимущества и мы получаем заправленные, плотные, крупнозернистые негативы.

На выбор времени обработки пленки большое влияние оказывает целый ряд факторов: характер освещения при съемках и контрастность снимаемого объекта, время суток съемки, состояние погоды, состав проявителя и его химическая активность, температура раствора, действительная светочувствительность пленки и способ ведения процесса обработки.

Влияние освещения, состояния погоды, времени суток съемки и контрастности снимаемого сюжета на характер проявления пленки указывались выше, при описании особенностей съемки тех или иных животных.

Химическая активность проявляющих растворов зависит от состава проявителя, степени его использования и качества применяемых реактивов. Примеси посторонних веществ, свойственные химикатам общетехнического применения, могут лишить мелкозернистый проявитель стабильности и отрицательно скажутся на характере проявления пленки. Это особенно относится к сульфиту натрия. При составлении проявителя для пленок необходимо применять сульфит натрия марки А или еще лучше ЧДА. Применение обычного фотосульфита с увеличенным содержанием соды в примеси увеличит активность проявителя и может отрицательно сказаться на выравнивающим действии и мелкозернистости.

Большинство химикатов органического происхождения по мере хранения окисляются и теряют активность. Поэтому при составлении проявителей для пленки желательно применять свежие и химически чистые реактивы.

На время проявления пленки большое влияние оказывает действительная светочувствительность фотослоя. Указанная на упаковке чувствительность является усредненной величиной для данного типа пленок. Действительное же ее значение колеблется в пределах допусков, обуславливаемых стандартами, и зависит от физико-химических свойств эмульсии. Поэтому обычно для уверенности при фотосъемках свежую пленку приобретают единой партией на весь съемочный сезон. А затем методом пробы, при точном экспонировании по экспонометру, которым будут пользоваться при съемках, и тщательно проведенном процессе проявления, определяют действительную светочувствительность пленки и оптимальный режим ее обработки. Пленку «привязывают» к экспонометру, съемочной фотоаппаратуре и рабочим объективам.

Под оптимальным режимом обработки понимается время, необходимое для получения выравненного негатива с хорошей проработкой деталей в светах и тенях при точном соблюдении рекомендуемой температуры проявителя и характера обработки пленки.

Во время проявления пленку рекомендуют систематически вращать. И чем активнее это делать, тем активнее проявитель действует на фотослой. Поэтому, раз выбрав метод проявления, надо точно придерживаться его.

Рекомендуется после погружения пленки в бачок легким постукиванием улитки о дно удалить пузырьки воздуха, приставшие к поверхности фотослоя. Затем пленку на минуту-полторы оставляют в покое. За это время фотоэмульсия пропитается раствором и набухнет. Последующее плавное вращение улитки фотобачка с пленкой со скоростью 2—4 оборота в минуту будет способствовать смене состава у фотоэмульсии и равномерному ее проявлению.



Обработку пленок типа «Фото» рекомендуют производить в стандартном проявителе № 2, применяемом при испытании пленок на предприятиях-изготовителях.

Состав проявителя*:

Метол	— 8 г
Сульфит натрия безводный	— 125 г
Сода безводная (натрий углекислый)	— 5,75 г
Калий бромистый	— 2,5 г
Вода	— до 1 л

Рябчик при опасности умело маскируется.

Он затаивается среди ветвей, и пестрое коричневатое-бурое оперение позволяет птице слиться с ветвями дерева. Заметить же затаившегося рябчика очень трудно.

Поэтому лесных петушков обычно фотографируют, подманивая манком.

Особенно активно на свист отзываются рябчики ранней весной и осенью. При таких съемках надо уметь стоять не шелохнувшись у дерева и научиться без лишнего движения рук плавно наводить на резкость.

* Рецептура, свойства проявителей и режим обработки приводятся по фоторецептурным справочникам и материалам, опубликованным на страницах журнала «Советское фото».

Время проявления в свежем проявителе при температуре раствора $+20^{\circ}$ зависит от светочувствительности пленки. Среднее время проявления обычно указывается на упаковке.

При применении других проявителей оптимальное время обработки может отличаться от указаний на упаковке и обычно оно соответствует рекомендуемому времени обработки в рецептуре.

При составлении проявителя химикаты вводят в раствор по очередности, указанной в рецептуре. Следующий реактив вводят только после полного растворения предыдущего химиката, а затем раствор фильтруют.

Необходимость получения мелкозернистых негативов для крупноформатного увеличения привело к разработке целого ряда рецептов выравнивающих мелкозернистых и особомелкозернистых проявителей.

Наибольшей популярностью пользуется метолгидрохиновый проявитель Д-76, обеспечивающий мелкое зерно и хорошую проработку деталей.

Состав проявителя:

Вода	— 750 мл
Метол	— 2 г
Сульфит натрия безводный марки А	— 100 г
Гидрохинон	— 5 г
Бура кристаллическая	— 2 г
Вода	— до 1 л

Рабочая температура проявителя $+20^{\circ}$; время проявления низкочувствительных пленок — от 5 до 9 минут, средней и высшей чувствительности — от 10 до 18 минут.

В литре проявителя рекомендуется обрабатывать до 5 пленок.

Применение подкрепляющего раствора позволяет увеличить предел использования проявителя до 15—25 пленок.

После каждой проявленной пленки в проявитель вливают 30 мл компенсирующего раствора.

В качестве подкрепителя используют компенсирующий раствор следующего состава:

Вода	— 750 мл
Метол	— 3 г
Сульфит натрия безводный марки А	— 100 г
Гидрохинон	— 7,5 г
Бура кристаллическая	— 20 г
Вода	— до 1 л

Однако чрезмерно увлекаться компенсирующим раствором не следует. После нескольких пленок основной проявитель загрязняется, в нем накапливается взвесь мельчайших частиц и отслоившаяся с краев эмульсия. Все это способствует загрязнению фотоэмульсии проявляемой пленки. Поэтому, применяя подкрепитель, надо после каждой пленки профильтровать раствор.

Гораздо лучше отснятые пленки проявить свежим раствором и использованный проявитель вылить. Не стоит экономить на этом ответственнойшем процессе!

Щелочность раствора Д-76 изменчива. По мере хранения она увеличивается, и проявитель начинает работать более энергично. В связи с этим увеличивается зернистость проявленного изображения и возникает необходимость сокращать время проявления.

Синицы — удивительные птицы. Они всегда в движении. Даже на зимней подкормочной площадке синичка старается побыстрее схватить семечко с кормушки, тут же вспорхнуть и усесться на ветку дерева, где-нибудь в сторонке. Тут уже птичка быстро зажмет лакомство лапкой и клювом раздолбит твердую скорлупу.

Кстати, так же ведут себя у подкормочного столика поползни и другие синицы — москочки, лазоревки, гаички.

И поэтому, фотографируя подвижных птиц, обычно заранее наводишь объектив на место постоянного присаживания синиц и немедленно нажимаешь на спусковую кнопку, как только в видоискателе появилось изображение синицы.



Для стабилизации свойств состава и необходимости нейтрализации соды, входящей в состав примесей сульфата натрия, разработан ряд вариантов проявителей на основе рецепта Д-76, характеризующихся вводом в состав рецепта борной кислоты.

Рецептуру их, технические характеристики проявителей и режимы обработки пленок фотоохотник может найти в фоторецептурном справочнике В. П. Микулина*.

Малоформатные негативы, подлежащие увеличению 50×60 и выше, особенно отснятые на высокочувствительной пленке, следует обрабатывать в особомелкозернистых проявителях. Отлично работает проявитель Д-20. Но при работе с ним необходимо учитывать, что он понижает светочувствительность фотослоя и поэтому пленку приходится экспонировать при индексе светочувствительности вдвое меньше номинального.

Негативы, проявленные Д-20, характеризуются отличной проработкой светов и теней, но малой контрастностью. Получение отпечатков с насыщенной градацией почернения с таких негативов порой требует применения контрастных и особоконтрастных сортов фотобумаги.

При фотографировании животных довольно часто приходится снимать в условиях плохой освещенности, когда имеющаяся с собой пленка не может обеспечить нормального экспонирования. В подобных ситуациях можно добиться сравнительно хороших результатов, используя для обработки недоэкспонированных пленок специальные проявители на базе фенидона или метилфенидона, повышающие светочувствительность фотослоя при проявлении.

В последние годы все более широкое применение находят двухрастворные проявители. Они прекрасно работают, не стареют, обладают длительным сроком хранения, экономичны. Первый раствор содержит лишь проявляющие и сохраняющие вещества. В нем фотоэмульсионный слой разбухает и насыщается проявляющим веществом. А во втором растворе, в присутствии щелочи, происходит энергичное проявление, по мере которого проявляющее вещество диффундирует из фотослоя. Вследствие этого проявление замедляется и вскоре полностью прекращается.

Таким образом, устраняется возможность перепроявления нормально экспонированных пленок.

Двухрастворные проявители удобны для фотоохотников, которым по каким-то обстоятельствам редко приходится обрабатывать свои пленки.

● По выражению «лица» можно определить эмоциональное состояние животного, его настроение. Понаблюдайте хотя бы за собаками. Какая богатая мимика! Безошибочно определим и радости, и обиду, любопытство, гордость. Точно так же богата мимика и у диких зверей. Но ее можно увидеть только у животных, которые не подозревают, что за ними наблюдают. Вот и у олененка — еще мгновение, и исчезнет любопытство и недоумение, вызванные неожиданным появлением фотоохотника. И олененок превратится в обычного симпатичного ребенка-звереныша.

Енотовидная собака при опасности притворяется мертвой. Даже совсем молодые животные при неожиданных встречах замирают, как сделал этот щенок. Затем он медленно-медленно опустился за бревно и тут же юркнул в ближайший бурелом. С енотовидной собакой обычно встречаешься в поймах рек, у озер, в заболоченной местности. На зиму зверь залегает в спячку. Но спит не очень крепко. И в оттепели на снегу можно встретить следы этого хищника, предпринявшего короткие вылазки в поисках пищи.

* Микулин В. П. Фотографический рецептурный справочник. М., «Искусство», 1969.



По окончании процесса проявления пленку ополаскивают в течение 20—30 секунд в прерывателе:

Вода	— 500 мл
Метабисульфит калия	— 40 г
Вода	— до 1 л
и переносят в фиксаж:	
Тиосульфат натрия кристаллический	— 250 г
Метабисульфит калия или натрия	— 18 г
Вода	— до 1 л

Время закрепления при температуре раствора +20° — 10 минут.

По окончании закрепления пленку промывают в проточной воде в течение 30 минут, направляя струю в центр улитки (но не на эмульсию!).

В тех местностях, где вода содержит механические примеси — взвесь грунта, песок или следы ржавчины, при промывке на водопроводный кран надевают самодельный фильтр из большого тампона ваты, обернутого в несколько слоев материи.

Пленку перед сушкой промывают под слабой струей душа, тщательно удаляя ватным тампоном с поверхности пленки соринки и отставшую по краям эмульсию. Удалять их надо легкими движениями тампона сверху вниз, без нажима на фотослой.

Затем пленку ополаскивают в холодной кипяченой воде, стряхивают и подвешивают сушить. Оставшиеся на поверхности капли следует тщательно удалить с помощью отжатого тампона из гигроскопической ваты.

Сушат пленку в стороне от воздушных потоков и сквозняков, несущих в себе мелкие частицы мусора и пыли. Совершенно недопустимо подвешивать пленку около вентиляционных решеток. Пленка прекрасно высохнет и в закрытой ванной комнате.

Чтобы сохнувшая пленка не скручивалась, к нижним отверстиям ее перфорации подвешивают небольшой груз. Или на время сушки пленка висит совместно с улиткой фотобачка.

Обработка цветных обрабатываемых пленок

Процесс обработки цветных обрабатываемых пленок значительно отличается от проявления черно-белых негативных материалов. Он гораздо сложнее, более трудоемок, требует точнейшего соблюдения времени обработки и температурного режима. Для правильной цветопередачи необходима тщательная межоперационная промывка. Повышенная требовательность предъявляется и к чистоте химикатов, входящих в состав обрабатывающих растворов. Реактивы должны быть марки ЧДА.

Поэтому основная масса фотолюбителей для обработки цветных обрабатываемых пленок пользуется готовыми наборами. Те, кто предполагает составлять растворы сам, рецептуру и режим обработки могут найти в журналах «Советское фото»*.

Процесс обработки цветных обрабатываемых пленок требует проведения 12 операций. Порядок обработки и температурный режим в °С следующие:

1. Черно-белое проявление	25 ± 0,3
2. Промывка	15 ± 3
3. Прерывание проявления	20 ± 1
4. Промывка	15 ± 3
5. Засветка	±
6. Цветное проявление	25 ± 0,5
7. Промывка	15 ± 3
8. Отбеливание	20 ± 1
9. Промывка	15 ± 3
10. Фиксирование	20 ± 1
11. Промывка	15 ± 3
12. Смачивание	15 ± 3

Первые четыре операции проводят в полной темноте или при свете лабораторного фонаря с темно-зеленым светофильтром № 170.

* Обработка пленок «Орвохром». «Советское фото», 1973, № 2; Стрельникова А. Цветные обрабатываемые пленки и их обработка. «Советское фото», 1973, № 4



Свежесоставленные растворы в за-литых доверху бутылках без доступа воздуха в прохладном и темном месте могут храниться до четырех недель. В одном литре черно-белого и цветного проявляющего раствора можно проявить до 7—8 малоформатных или ро-ликовых пленок. В остальных — до 10—12.

Температурную стабилизацию ра-створов при обработке пленок в до-машних условиях обеспечивают уста-навливая бачки с проявляющими ра-створами в ванночку, заполненную водой с температурой $+25,5—26^{\circ}$. Пе-риодический контроль за охлаждаю-щейся водой обеспечит стабильное

Обычно прежде, чем нажать на спусковую кнопку фотоаппарата, стараешься представить композицию будущего снимка, найти особенности позы, которые помогут выявить облик животного. Ищешь точку съемки, способствующую раскрытию замысла. Тут же не забываешь о свете, фоне, глубине, резкости.

Снятая общим планом зеленая ящерица вряд ли привлечет внимание читателя — ее почти не отличишь от других ящериц, но сфотографированная с помощью насадочных колец, да еще в момент угрозы, она, безусловно, будет с интересом рассматриваться любителями природы.

поддержания температуры проявителя в пределах нормируемых допусков.

Проявляющие растворы рекомендуются составлять за 12—14 часов до использования. За это время они приобретают химическую однородность состава и выпадает взвесь, прошедшая в раствор при фильтровании.

Основной процесс, определяющий насыщенность цвета и правильную цветопередачу обрабатываемой пленки,— черно-белое проявление. От качества его проведения зависит колорит диапозитива.

Как отмечает А. Стрельникова, «уменьшение продолжительности черно-белого проявления сопровождается уменьшением светочувствительности обрабатываемой пленки, повышением ее контраста и максимальных плотностей изображения, преобладанием желтого тона и, наконец, повышением минимальных плотностей (часто неправильно называемых вуалью). Увеличение продолжительности черно-белого проявления приводит к повышению светочувствительности, падению максимальных плотностей и контраста. Особенно это сказывается на верхнем (желтом) слое, склонном к более быстрому проявлению, так как положение его в отношении скорости диффузии компонентов проявителя в эмульсионный слой и продуктов реакции из слоя наиболее выгодно. В результате перепоявления в изображении не хватает желтого красителя (изображение с преобладающим синим оттенком). К аналогичному результату может привести и передержка при экспонировании пленки, а также повышение активности черно-белого проявителя.

Повышение концентрации проявляющих веществ и увеличение pH проявляющего раствора приводит к перепоявлению изображения в первом проявителе, что в конечном итоге вызывает также потерю плотностей, насыщенности цветов и контрастности цвет-

ного изображения. В большей степени это отражается на показателях верхнего (желтого) слоя, склонного, как уже выше отмечалось, к более быстрому проявлению. Снижение концентрации проявляющих веществ (фенидона и гидрохинона), а также уменьшение активности проявителя за счет снижения концентрации поташа и уменьшения величины pH приводит к резкому понижению светочувствительной пленки, увеличению ее контрастности, а иногда и к заметному увеличению минимальных плотностей, что указывает на неполноту черно-белого проявления пленки»*.

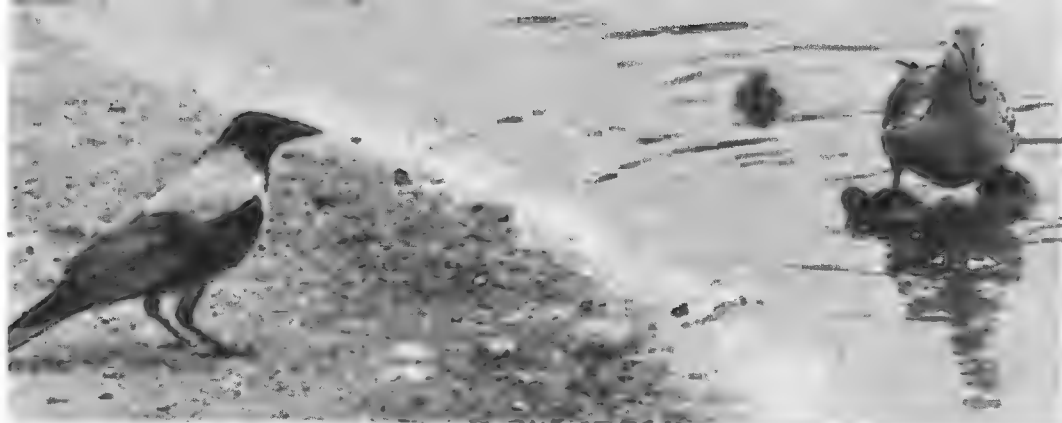
Большое влияние на цветопередачу и коэффициент контрастности оказывает вращение пленки в растворах во время ее проявления. Пленку систематически секунд через двадцать-тридцать спокойно поворачивают на пару оборотов.

Особое внимание следует обращать на промывку пленки между процессами обработки ее в растворах. Плохо промытая, в особенности после цветного проявления, пленка склонна к искажению цветопередачи. Особенно тщательно промывать надо широкоформатную пленку. Это необходимо потому, что условия вымывания остатка реактивов из эмульсии из-за увеличенной высоты фотобачка ухудшаются.

Промывка обрабатываемых пленок в воде с пониженной температурой приводит к ухудшению условий вымывания остатков раствора из эмульсии. В подобных случаях приходится удлинять время операции.

Засветку пленки «Орвохром» рекомендуется делать в воде с температурой +20—22°. Это предотвращает переохлаждение цветного проявителя при погружении в него обрабатываемой

* Стрельникова А. Цветные обрабатываемые пленки и их обработка. «Советское фото», 1973, № 4.



пленки. Для засветки используют лампы 300—500 Вт. Минимальное расстояние от источника света до пленки 75 см. Можно засвечивать и плавно перемещая лампу вдоль вертикально висящей пленки, соблюдая рекомендуемое расстояние. Пленку засвечивают с двух сторон — со стороны эмульсии и со стороны подложки. С освещаемых поверхностей предварительно следует удалить оставшиеся от промывки капли воды.

Для предотвращения действия теплового потока, излучаемого яркими лампами на эмульсию, можно, подвесив пленку под душ, засвечивать ее под слоем стекающей воды. Для этого

Сценку нападения вороны на птенцов промысловых птиц увидишь не часто. На воде пуховых утят вылавливают, в основном, крупные чайки. Воронам же приходится ожидать выхода выводка на сушу. Первый снимок запечатлел, как серая разбойница делает вид, что занята совершенно другими делами. И пока утка выводит отогреть утят на берег, даже не смотрит в сторону выводка.

Снимок второй. Как только утка отошла от воды, ворона преобразилась: начала налетать на выводок, пытаясь отогнать утят от матери. Достаточно испугавшемуся малышу чуть отбежать в сторону, участь его тут же будет решена.

Подобные сцены снимают в любую погоду, даже в предгрозовые сумерки, когда и были сделаны эти снимки.

головку душа прикрывают материалом с подшитой к нему прищепкой. Выполняя функцию фильтра, материал обеспечивает стекание воды единой струей. Регулируя напор, добиваются равномерного покрытия пленки тонким слоем непрерывно бегущей воды и спокойно засвечивают пленку на близком расстоянии, не боясь размягчения эмульсии.

Эта операция должна обеспечить полное засвечивание оставшегося после черно-белого проявления галогенида серебра. Из-за недостаточного засвечивания будет нарушена цветопередача.

Выпускаемые промышленностью фотобачки для обработки широкоформатной пленки не дают возможности мокрую засвеченную пленку вновь намотать на спираль катушки, не повредив эмульсию. Поэтому обычно после засветки широкоформатную пленку сушат и дальнейшую ее обработку производят позже. Проявленные в черно-белом проявителе и высушенные после засветки цветные обрабатываемые пленки могут храниться относительно долго. И в дальнейшем им можно обрабатывать без ущерба качеству изображения.

После засветки цветные обрабатываемые пленки обрабатывают на свету, строго соблюдая рекомендуемые режимы.

По окончании последней операции обратимую пленку следует промыть под душем, снимая мягким тампоном ваты (движением сверху вниз) частицы грязи и отслоившуюся по краям эмульсию. Чтобы не образовались пятна от выкристаллизовавшихся солей после высыхания, пленку надо ополоснуть в охлажденной кипяченой или дистиллированной воде, еще лучше в растворе смачивателя.

После этого пленку вынимают из улитки, слегка встряхивают и подвешивают сушить. Оставшиеся на ней капли

удаляют отжатым тампоном гигроскопической ваты.

Требования к сушке обратимых пленок такие же, как и для черно-белого негативного материала.

После сушки пленку снимают и внимательно просматривают. Если на подложке узкоформатной пленки все же окажутся пятна от капель, их следует протереть со стороны подложки легкими движениями слегка увлажненной простиранной тряпочки или чистым носовым платком. Для широкой пленки такая операция противопоказана.

Если пленка покоробилась из-за повышенной сухости воздуха, ее можно расправить, скатав эмульсией наружу в плотный рулончик, и, обернув бумагой, оставить так на день-другой.

При оценке цветопередачи нужно помнить, что старые просроченные пленки дают нарушение цветопередачи в основном за счет пурпуровых оттенков, передержанные при экспонировании пленки дают белесые тона и потерю красок. Наоборот, недоэкспонированные — слишком плотные, и их изображение плохо пробивает лампа диапроекторов.

Позитивный процесс

При ведении позитивного процесса обычно пользуются проявителем, рекомендуемым фабрикой для применения сорта фотобумаги.

Хорошую градацию тонов дает испытанный временем проявитель Чибисова:

Вода (+ 30 — + 45°)	— 750 мл
Метол	— 0,5 г
Сульфит натрия безводный	— 13 г
Гидрохинон	— 2,5 г
Бромистый калий	— 0,5 г
Вода холодная	— до 1 л

Бумагу по контрастности подбирают в зависимости от характера негатива. Выельные и слишком прозрачные негативы требуют контрастных сортов фотобу-



маги. Нормально проявленные негативы дадут хорошие отпечатки на бумаге № 2 или 3.

Перепроявленные и слишком темные негативы приходится печатать на мягких сортах — первом и втором номерах.

Время экспонирования фотобумаги при печати обычно определяют пробными.

Для этого негатив вставляют в рамку увеличителя и проецируют изображение на лист белой бумаги при окончательно избранной кадрировке и предполагаемом масштабе увеличения. На изображении определяют сюжетно важную часть кадра и укладывают на

К осени — во время созревания ягод — многие птицы переключаются на питание этими сахаристыми плодами. В ягодниках надо искать подростковую молодежь большинства насекомоядных птиц, выводки глухарей и тетеревов.

Если сесть в этот период в скрадок у куста бузины и внимательно присмотреться к поведению кормящих птиц, то вскоре обнаружишь постоянные пути пернатых — птицы перепрыгивают с ветки на ветку обычно в одних и тех же местах. И сразу же резко упрощается съемка — фотографируешь в двух-трех избранных точках. Все это исключает необходимость постоянной наводки на резкость.

нее полосу фотобумаги так, чтобы она попала и на наиболее трудный для воспроизведения участок. Задавшись временем приблизительной экспозиции — секунда, две или пять — в зависимости от предполагаемой общей экспозиции, делают общее засвечивание полосы. После этого, не меняя выдержки, повторяют экспонирование узкой полосы фотобумаги, затемняя остальную часть площади темным экраном. Постепенно вместе с повторной экспозицией притемняющий экран отодвигают на несколько миллиметров в сторону параллельно краю полосы.

Затем пробную полосу опускают в проявитель и, медленно покачивая, проявляют ее в течение 2—3 минут. Сполоснув отпечаток в стоп-ванне, полосу переносят в фиксаж. Через 10—20 секунд зажигают свет и рассматривают ступенчатый клин с различной степенью почернения фотобумаги на сюжетно важном участке изображения. Просматривая пробу, определяют необходимую степень плотности печати будущего снимка. При необходимости вносят корректировку и полученную выдержку устанавливают на реле времени.

Если контрольная проба во всем диапазоне выдержек дает мало контрастное серое изображение, следует перейти на более контрастный сорт бумаги.

Если же отпечаток имеет слишком большие перепады почернений без промежуточных полутонов, нужно взять более мягкую фотобумагу.

Основная и наиболее распространенная ошибка при ведении позитивного процесса — переэкспонирование фотослоя под увеличителем и недодержка в проявителе. В результате этого появляются серые, маловыразительные снимки с чрезвычайно узким диапазоном почернения и вуалью на светлых участках фотографии.

Экспонировать фотобумагу необходимо так, чтобы отпечаток приобрел

сочность и широкую гамму почернения от чисто белых до глубоко черных тонов только после 2—3-минутной обработки ее в ванне с проявителем.

Если проявление идет слишком энергично и признаки почернения появляются на фотослое секунд через десять-двадцать после погружения в проявитель, то это указывает на переэкспонирование отпечатка под увеличителем.

Недоэкспонированная фотобумага после 2—3-минутного проявления имеет слишком светлое изображение, детали в светах не выявлены, и на отпечатке отсутствуют темные, сочные, хорошо проработанные места.

При выборе времени экспонирования фотобумаги следует иметь в виду, что особо глянцевые сорта требуют наибольшей точности экспонирования. И, наоборот, матовые допускают наибольший разброс времени при экспонировании.



При съемке животных в заснеженном лесу не следует забывать о высокой контрастности снимаемого сюжета. Искрящийся белый снег, темные силуэты животных и пестрота стволов оголенного леса — все это требует точного расчета фотопроцессов.

Вот почему снимают обычно с двух-трехкратной передержкой и при проявлении пленки соответственно сокращают время обработки. Этим обеспечивают максимальное использование широты пленки при искусственно сниженном контрасте сюжета на негативе.

Фотографируя животных из укрытий в холодное время года, в ожидании их сидишь долгие часы, поэтому надо одеваться как можно теплее. меховые или ватные брюки, полубух, валенки особенно необходимы при съемках у привады, в местах зимней подкормки дичи.

Теплую одежду обычно надевают на месте, поудобнее устраиваясь в укрытии. Термос с горячим кофе и пара бутербродов скрасят фотоохотнику ожидание. Все это не роскошь, а необходимость. Иначе быстро замерзнешь, невольно начинаешь шевелиться и тут же бываешь обнаружен зверем.



В процессе проявления часто бывает необходимо ослабить или усилить какой-то участок изображения. В этом случае в момент засветки фотобумаги под увеличителем прикрывают заранее изготовленной маской или руками слишком светлые участки изображения. Требующие же длительной засветки темные места дополнительно пропечатывают, перекрывая доступ света на остальную площадь кадра.

Получить хороший снимок с плотных негативов трудно. Длительное экспонирование при обычном световом потоке приводит к уменьшению контрастности изображения и ухудшению проработки деталей. Можно несколько улучшить результаты, экспонируя такой негатив при сильном световом потоке мощной лампы, соответственно сократив время экспозиции.

Негативы малой плотности, наоборот, печатают при слабом световом потоке. Освещенность можно уменьшить за счет установки маломощной лампы или регулирующего трансформатора понижением напряжения, подаваемого на лампу.

По окончании экспонирования фотобумагу плавным, скользящим движением помещают в ванночку с проявителем светочувствительным слоем вверх. Отпечаток в период проявления надо покачивать или передвигать в течение всего процесса.

Необходимо учесть, что при красном лабораторном свете степень почернения проявляемого снимка кажется гораздо большей, чем в действительности.

По окончании проявления снимок ополаскивают в стоп-ванне (раствор: уксусная кислота 28-процентная — 48 мл, холодная вода — до 1 л).

Эта операция мгновенно приостанавливает процесс проявления светочувствительного слоя и предотвращает загрязнение и нейтрализацию кислого фиксажа проявителем.

Фиксируют отпечатки в любом фиксационном растворе. Обычно применяют кислый фиксаж, составленный по рецепту:

Вода (+ 60 — + 70°)	— 500 мл
Тиосульфат натрия кристаллический	— 200 г
Метабисульфит калия или натрия	— 30 г
Вода холодная	— до 1 л

Время фиксирования при температуре +20° около 10 минут. По окончании закрепления отпечатки промывают в проточной воде. Промывка фотобумаг с тонкой подложкой длится минут тридцать, с картонной — около полутора часов.

Если на фотоотпечатке нужно убрать крупные дефекты в виде темных пятен и полос или черных точек на светлом фоне, их следует осветлить с помощью йодной настойки. Подобному исправлению подлежат хорошо промытые, обычно только что вынутые из воды, снимки. Высушенные отпечатки перед обработкой размачивают.

Непосредственное применение продающейся в аптеках 5-процентной тинктуры йода недопустимо. Процесс ведут разбавленным до светлой тональности водным раствором йода.

Операцию проводят на свету. Отпечаток вынимают из воды, кладут на оргстекло изображением вверх и протирают сухим полотенцем. Затем на обрабатываемую поверхность акварельной кистью или тампоном наносят водный раствор йода (естественно, здесь нужно учитывать площадь этой поверхности). По истечении 10—20 секунд раствор йода нейтрализуют свежим раствором гипосульфита, наносимым на обрабатываемые места. Обесцвечивание происходит почти мгновенно, после этого снимок подвергают 3—5-минутной промывке под струей воды.

Если ослабление недостаточно, операцию повторяют. Чем концентрированнее будет раствор йода, тем скорее идет процесс ослабления. Однако



слишком высокая концентрация йода может привести к образованию неустраимых бурых пятен.

По окончании полной обработки снимок промывают в проточной воде в течение 20—30 минут.

Крупноформатные снимки, отпечатанные на тонкой глянцевой фотобумаге, обычно гляncуют.

Затем снимок обрезают по краям и ретушируют.

В анималистической фотографии ретушь применяют, только чтобы устранить технические дефекты отпечатка. Художественная ретушь противопоказана, так как может привести к искажению естественного облика животного.

Фотографирование животных в неволе также интересно. Особенно увлекательна портретная съемка. Верно, при этом порой приходится долго наблюдать, прежде чем нажать на спусковую кнопку. На снимке годовалый рысенок. При фотографировании пришлось подойти почти вплотную к клетке. Поза угрозы, рычание, броски на сетку не возымели действия на фотографа. Рысенку пришлось отойти, обидеться, отвернуться, и где-то в глубине сознания животного родилось чувство страха. И уже из осторожности хищник краешком глаз следит за фотографом.

Ретушь светлых точек и полос на темном фоне делают обычно чертежной тушью, наносимой на изображение акварельной кистью. Процесс ретуширования довольно несложен. Несколько капелек чертежной туши наносят на дно перевернутой тарелки или блюда. Сюда же сбоку капают немного воды. Затем, разбавляя отдельные мазки туши водой, добиваются нужного оттенка.

Тушь на отпечаток наносится кончиком полусухой кисти отдельными мелкими точками. Нанесение туши мокрой кистью приводит к получению мазка, резко выделяющегося на фотоснимке.

Изменяя размер, тональность и густоту наносимых точек, можно тщательно устранить бросающиеся в глаза дефекты. Чем мельче наносимые точки, тем лучше они сольются с окружающим почернением снимка.

Если в дальнейшем снимок наклеивают на картон или паспарту, то ретушируют обычно после окончания оформления снимка.

Отбор и хранение отснятого материала

Один из авторов этой книги в течение многих лет пользуется выработанным после долгих поисков оптимального варианта системой хранения отснятого фотоматериала по принципу «фототека — фотоархив».

В фототеку входят наклеенные на перфокарты избранные снимки, имеющие научную, художественную или иллюстративную ценность. Негативы их хранятся в отдельных конвертах, уложенных в возрастающем порядке номеров в специально склеенных картонных коробках. Перфокарте и конверту присвоен один и тот же номер.

В фотоархив вносятся отобранные технически качественные снимки. Каждому виду животного (роду или семейству) также присвоен номер. Снимки группируются по видам (родам или семействам) и лежат в отдельных конвер-

тах в алфавитном порядке (по названию животных, например «славка серая», «дрозд сизый», «чайка черноголовая...»). Негативы каждого вида (рода или семейства) хранятся также в самостоятельных конвертах, под номером, присвоенным данному животному в отдельной коробке в возрастающем порядке номеров.

Для наглядности структура хранения отснятого фотоматериала и примерная система отбора приведены на рис. 9.

Проявленную пленку просматривают на просвет в отраженном свете настольной лампы через специальную просмотровую лупу, продающуюся в фотомагазинах. В качестве отражателя можно использовать белый лист бумаги. Сразу же выявляют кадры, подлежащие безусловной выбраковке, — стряхнутые, нерезкие из-за неточности наводки на фокус, неинтересные по сюжету или содержанию, малоинтересные по позе животного... обозначенные на рисунке буквой Б (Брак). И тут же при просмотре просечкой, вмонтированной в лупу, отмечают негативы, с которых следует отпечатать контрольные снимки (кадры 4, 5, 8 ... 29, 31, 33, 35, 36).

Просечку надо делать на нижней стороне негатива. В дальнейшем это значительно облегчит позитивный процесс, так как пальцы ваших рук при вкладывании негатива в увеличитель всегда вложат его так, чтобы проецируемое изображение оказалось не перевернутым.

Отбирать негативы нужно тщательно, чтобы в дальнейшем избавиться от лишней, бросовой работы.

После просмотра пленку разрезают на отрезки длиной не более 3—4 кадров. Места разреза на рисунке показаны пунктирной линией. Отбракованные негативы по мере возможности сразу же вырезают и выбрасывают (кадры 1, 9 ... 28, 32). Резать пленку на куски

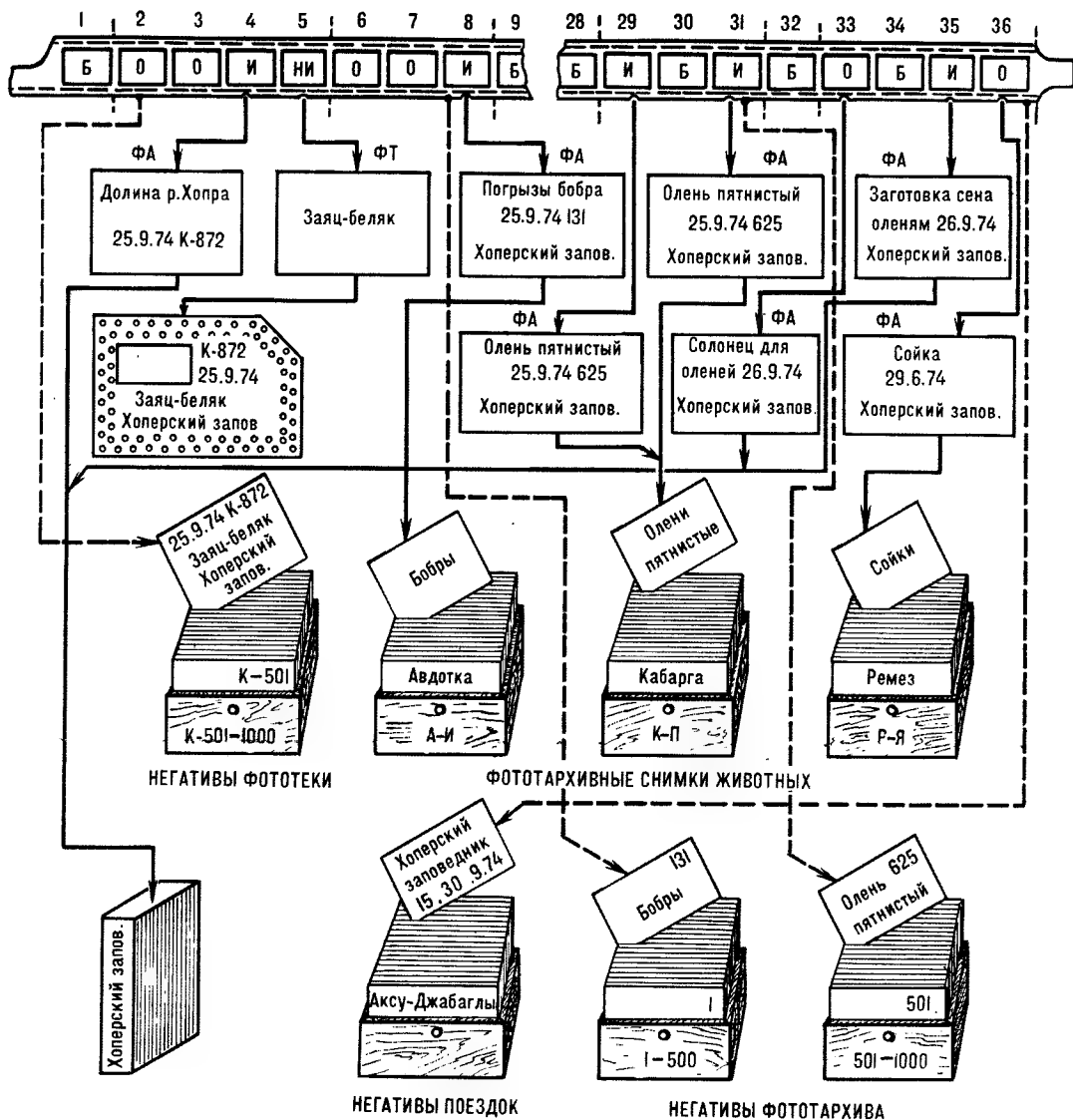


Рис. 9. Индексы негативов и контрольных отпечатков: Б — брак, НИ — наиболее интересный, ФА — отпечаток для фотоархива, ФТ — отпечаток для фототеки, И — интересный кадр, О — обычный кадр.

менее 3 кадров не стоит: их труднее вкладывать в рамку увеличителя.

Обычно после отбраковки отрезки пленки сразу же тщательно очищают от следов капель на подложке. Для этого, удерживая пленку вдоль перфо-

рации, увлажняют ее подложку дыханием и легким движением мягкой чистой хлопчатобумажной тряпочки удаляют пятна.

Для облегчения операции можно кончик тряпочки слегка увлажнить

(именно увлажнить, а не намочить так, чтобы с нее капало) кипяченой водой. После такого стирания пятна поверхность подложки тут же вытирают насухо, пока пленка не впитала воду. Откладывать удаление пятен нельзя.

Теперь, до момента печати контролек, негативы укладывают в чистую общую тетрадь или книгу с плотной, но не ворсистой бумагой и помещают их под легкий пресс (2—3 книги), чтобы окончательно выровнить пленку.

При печати контролек ограничиваются обычно форматом 6×9 . Высохшие отпечатки выравнивают и обрезают. Затем контрольки сортируют по видам животных или сюжетам и приступают к просмотру и анализу результатов фотоохоты. Тщательное сопоставление фотографий одной и той же темы позволяет сделать объективный отбор снимков для хранения.

Убрав со стола все лишнее, на листе ватмана или на однотонной поверхности картона поочередно раскладывают подобранные снимки и, сравнивая, сортируют контрольные отпечатки. Вверху укладывают наиболее интересные, ниже — технически качественные и представляющие безусловный интерес для хранения. Отпечатки с выявившимся изобразительным или техническим дефектом откладывают в сторону — в брак.

Не следует гнаться за обилием оставляемых отпечатков и негативов. Лучше иметь несколько сот отличных кадров, чем десятки тысяч посредственных, среди которых растворятся и затеряются интересные фотоснимки. Да и обилие слабых кадров увеличивает трудность поиска необходимых негативов. От фотобалласта надо избавляться безжалостно.

Исключение могут составлять первые снимки редких видов или какие-нибудь необычные сценки из жизни животных, представляющие научную ценность.

В рассматриваемом на рис. 9 примере из всех объектов, запечатленных на проявленной пленке, только кадр 5 — жирующий заяц-беляк, снятый с довольно близкого расстояния, может представлять художественную и иллюстративную ценность. Этот снимок и надо поместить в фототеку. Тем более что подобных кадров зайца в ней нет.

Контрольку тщательно кадрируют, обрезают и наклеивают на перфокарту. Годится любая плотная бумага или тонкий картон, нарезанный по избранному формату. Лучше использовать клей, не содержащий воды. Применение клеестера, казеинового или столярного клея приводит в дальнейшем к неустранимому короблению перфокарт. Хорошие результаты дает резиновый клей, наносимый тонким слоем на всю тыльную поверхность приклеиваемой контрольки.

Обрезка снимка в окончательной кадрировке, а не очерчивание кадра, как это часто практикуют, облегчит определение границ при последующей печати снимка и исключит поиск очерченных границ, плохо различимых при красном свете лабораторной лампы.

На лицевой стороне перфокарты в правом верхнем углу пишут индекс и порядковый номер конверта (например, К-872), в котором будут хранить негатив в фототеке. Тут же пишут название животного, место и дату съемки. Индекс необходим для отличия материалов фототеки от фотоархива.

Отрезок пленки с негативами 2...5, прежде чем уложить в конверт, тщательно очищают от приставшей пыли и обвертывают полоской из кальки. Это исключит в будущем возможность нанесения следов пальцев рук на фотоэмульсию при вынимании негатива для увеличения. Тщательности удаления пыли с пленки препятствует электризация. Ее можно устранить, если чистить пленку на металлической пластинке, надежно заземленной проводами к ото-



пительным или водопроводным трубам.

В правом верхнем углу конверта крупно пишут присвоенный порядковый номер (К-872), название отснятого сюжета или вида, дату и место съемки. И конверт укладывают в порядке возрастания чисел в коробку с негативами фототеки.

На всех же контрольных отпечатках, попадающих в фотоархив, также пишут название вида или сюжета, место и дату съемки и номер конверта, в котором хранится негатив. Поэтому на обороте отпечатка с негатива 4, оказавшегося рядом со снимком, поме-

Фотоохота на гоголином току требует хорошей маскировки, повышенной реакции фотографа и умения быстро наводить на резкость. Утки находятся в непрерывном движении. Между селезнями то и дело вспыхивают драки. Они часто гоняются друг за другом. Преследование продолжается и под водой, и преследуемый черно-белый красавец порой как пробка выскакивает на поверхность.

Во время токования селезень, распушив перья на голове, быстро запрокидывает ее на спину и тут же на вытянутой шее выбрасывает вперед. Все это делается настолько быстро, что порой успеваешь фиксировать только крайние точки положения головы.

щаемым в фототеку, пишут вышеуказанные данные (Долина р. Хопер, правобережная речная терраса, Хоперский заповедник, 25.9.74. К-872). (Снимок пока отложим в сторону и к нему вернемся позже.)

Следующий отрезок пленки (негативы 6, 7, 8) односюжетен по съемке, и на нем запечатлены следы деятельности речных бобров. На одном общим планом сняты поваленные осины, на втором — крупным планом вершинка оставшегося пенька, на третьем — крупноплановое изображение следов резцов бобра на свежей древесине. Из трех кадров наибольший интерес представляет кадр 8, с которого и отпечатана контролька.

Снимки следов деятельности животных — погрызы, остатки кормежек, поврежденная растительность, следы на снегу и почве, логова, гнезда, норы... раскладывают по конвертам к снимкам тех животных, которыми они оставлены (если только эта тема не является самостоятельной). В данном случае, написав необходимые данные, фотографию погрыза укладывают в конверт с ранее сделанными снимками бобров, а негатив помещают в конверт под номером 131, в котором лежат негативы фотографий бобров.

Так же поступают и с контрольными отпечатками снимков пятнистых оленей (негативы 29, 31), потому что в фототеке уже есть более интересные снимки.

Единственный удавшийся в эту поездку снимок сойки, запечатлевший птицу за сбором желудей (негатив 36), интересен по теме. Но изображение птицы, снятой с расстояния около 20 м, довольно мелкое, и снимок можно рассматривать только как констатацию факта. Поэтому отрезок пленки 33—36 нет смысла хранить с ранее снятыми негативами сойки. Его надо отнести к группе негативов общих снимков, отражающих биотехнические мероприятия,

станции животных и пейзажи заповедника.

Снимки пейзажа, ландшафта, этнографического характера и прочей сопутствующей тематики следует хранить в отдельных коробках. Обыкновенно используют коробки из-под фотобумаги. На торцевой части их приклеивают этикетку с названием местности (Хоперский заповедник). В дальнейшем это обеспечит легкость и безошибочность поиска необходимых кадров. При повторных поездках в этот же район новые снимки укладывают в ту же коробку. Вот почему контрольки негативов 4, 33, 35 с дополнительной записью, необходимой для раскрытия отснятого сюжета, объединяют с ранее сделанными снимками в Хоперском заповеднике.

Отрезок пленки с кадрами 33—36 укладывают в конверт, совместно с остальными аналогичными негативами. На конверте надписывают название местности, календарное время поездки и укладывают его в алфавитном порядке в коробку с негативами подобных поездок.

Обычно в почтовые конверты (без марок) можно поместить по две стопки негативов, в каждой из которой лежит по 10—15 отрезков по 3—4 кадра.

На контрольном же снимке кормящейся сойки номер не указывают и в дальнейшем по месту съемки и дате находят требуемый негатив.

Гибкость подобной системы характеризуется беспредельной возможностью расширения фототеки и фотоархива без нарушения принятой системы. Стало тесно в конверте с фотографиями или негативами данного вида — ставят рядом второй конверт и присваивают ему тот же номер, но добавляют индекс А. Позже могут появиться Б, В и т. д. Так же легко вписывают новые виды и новые темы.

Безусловно, при подобной системе хранения нужно больше времени на



первоначальную раскладку вновь отснятого материала. Но зато оно с лихвой окупается при неоднократных поисках нужных снимков.

Подборка исходных материалов для иллюстраций к статье или докладу при такой системе хранения отснятого фотоматериала занимает считанные минуты. Если нужны снимки какого-то животного, просматривают в первую очередь фототеку. Отбирают требуемые перфокарты и по их номерам тут же вынимают конверты с негативами. Если в фототеке не оказалось нужных фотографий, открывают фотоархивную коробку со снимками. По алфавиту нахо-

Наблюдения в зоопарках дают возможность изучать характерные позы, повадки и особенности поведения животных. Безусловно, увиденные сценки будут отличаться от сценок поведения живых существ в природе, хотя бы вследствие потери ими осторожности, и все же такие наблюдения помогут при съемке в поле. Вот так же будет садиться на гнездо серый журавль, как это делает, присаживаясь, его венценосный собрат из Африки. Кроме того, снимая в зоопарках, фотоохотник приобретает навыки обращения с аппаратурой. Анализ же пробных кадров позволит выявить возможные ошибки и особенности съемки различных групп зверей и птиц.

дят конверт с фотографиями требуемого животного, отбирают снимки и по номерам на обороте отыскивают конверт с искомыми негативами.

Единственно, что нужно для поддержания порядка, — это не нарушать принятой системы при вводе новых материалов и раскладке отобранных фотографий и отпечатанных негативов.

Пожалуй, одним из главных преимуществ подобной системы является и то, что в любой момент можно трезво оценить имеющийся фонд снимков на ту или иную тему. Дело в том, что у фотографа, много снимавшего какое-то животное, психологически откладывается в памяти обилие снимков этого вида. В действительности же в фототеке и в архиве часто оказывается не так уж много удовлетворительных снимков и кое-что необходимо подновить и отснять заново. Поэтому, планируя поездку в ту или иную местность, можно спокойно просмотреть имеющийся фонд снимков и спланировать фотосъемку так, чтобы в первую очередь отснять нераскрытые сюжеты, доснять необходимое и не занимать время на виды, удовлетворительные снимки которых уже есть в фотоархиве. Но это не значит, что совсем не нужно фотографировать отснятых ранее животных. Надо всегда помнить, что, если представится возможность снимать животное, ни в коем случае нельзя упускать момент, но съемку уже следует организовать так, чтобы отобразить что-то новое, ранее не встречавшееся, показать какую-то специфическую особенность или какие-то вновь подмеченные черты характера снимаемого животного, изображение которых не нашло места в ранее отснятом материале.

Характер систематизации и хранения снимков в фотоархиве может быть самым различным. Все зависит от цели съемки и разнообразия снимаемых тем. Обычно фотоохотник все-таки специализируется на каком-то определенном

виде съемок. И архив, вероятно, следует строить исходя из главной темы съемок.

Для лиц, занимающихся изучением жизни животных или растений, можно рекомендовать такое построение системы, в котором снимки каждого вида, рода или семейства изучаемого класса животных (растений) хранят в отдельном конверте, а снимки остальных живых существ, экологически связанные с изучаемым объектом, сконцентрированы более крупными систематическими группами. По мере увеличения количества отснятых животных общие конверты заменяют индивидуальными для вида. И так, постепенно, на каждое отснятое животное заводят отдельный конверт с негативами и отпечатками.

Заключение

Перевернута последняя страница книги. Мысленно представлены возможные способы фотоохоты. Но на практике, быть может, дорогой читатель, вам придется фотографировать животных совершенно другими, не описанными здесь способами. Что ж, это вполне реально и не удивительно! Фотографирование любого живого существа — будь то зверь или птица, пресмыкающееся или насекомое — требует творческого подхода, учета индивидуальных особенностей, характера снимаемого животного. Сам же способ съемки вам придется выбирать в зависимости от сложившейся ситуации в момент встречи со зверем.

И все же мы надеемся, что наша книга поможет вам освоить основы фотоохоты и открыть неведомый до этого интереснейший мир «братьев наших меньших».

Доброго вам пути, солнечной погоды и отличных фототрофеев!



Смена насиживающих партнеров у пестроклювых крачек — целая церемония. Прилетевшая с кормежки птица криком приветствует насиживающую подругу. Затем, полураскрыв крылья и распушив хохолок, крачка семенящими шажками делает «круг почета». Не менее шумлива и сходящая с яиц насиживающая птица. Со стороны вся эта сцена напоминает торжественную церемонию смены почетного караула. Передача драгоценных яичек насиживающему партнеру вполне оправдана. Стоит только оставить кладку открытой без присмотра, как тут же можно ее лишиться. Слишком много вокруг любителей полакомиться яйцами.



Следы зверей выдают особенности поведения животных. Вот цепочка, оставленная Патрикеевной. Лисонька обошла каждую травинку, чтобы не попортить шубку. Здесь ласка, выискивая жертву, срезала дугу следов, оставленных полевкой. Кстати, мыши оставляют почти такие же следы. Но только к ним добавляются полоски на снегу, оставленные длинным хвостом.

Фотоохота с подхода всегда полна неожиданностей. И никогда не уверен, что снимешь: скрадываемую птицу или зверя. Съемку может испортить неожиданно с криком взлетевший из-под ног дрозд или рябчик. А то вдруг увидишь новое, более интересное существо. . . Вот так же, когда фотограф скрадывал караваяк, вдруг внезапно из густых тростников взлетела малая белая цапля, и

тут же почти инстинктивно было вскинуто фоторужье, наведено на резкость — снимок сделан.

Западную всхолмленную часть Бадхызского заповедника часто называют фисташковой саванной. Своеобразие крон фисташковых деревьев действительно напоминает облик зонтичных акаций африканского пейзажа. Ландшафт обычно снимают нормальным (стандартным) объективом, чтобы передать общий колорит местности. На снимке вы видите одинокое фисташковое дерево с отдыхающей стайей розовых скворцов. Птицы эти довольно осторожные, и их пришлось снимать длиннофокусной оптикой. А отсюда и выбор точки съемки — с расчетом на нейтральный задний план, без пятен и размытых контуров других фисташек.





Очень трудная съемка птиц в полете. Такие кадры приходится ловить на путях подлета или в местах охоты чаек. Обычно заранее взводишь затвор, устанавливаешь скорость на $1/250$ — $1/500$ С, диафрагмируешь объектив и внимательно следишь за птицами. Съемку в полете очень облегчит фоторужье с мгновенной наводкой на резкость. Вы видите летящую с удачной охоты пестроклювую крачку. Чтобы получить блики на глазах у рыбки, оживляющие фотографию, надо, чтобы солнце находилось сбоку или сзади фотографа.

Тритона в лесной луже не снимаешь — тесно, мало света, для фотоаппаратуры требуются водонепроницаемые боксы. Да и загрязненная взвесью вода не даст возможности получить интересный снимок. Фотография, отснятая в подобных условиях, будет пестреть лишними второстепенными

детальками, точками, пятнами. Тональность фона будет совпадать с изображением животного. На таком снимке будет трудно сразу же рассмотреть облик тритона. Поэтому мелких существ, обитающих в водной среде, обычно фотографируют в аквариумах.

Рыб, выпрыгивающих из воды, увидишь не часто. Лишь на Севере и Дальнем Востоке можно любоваться огромными лососями, преодолевающими большими прыжками бурные стремнины порогов и водопадов. Но и в наших водоемах можно отснять довольно интересные кадры — огромных сазанов у самой поверхности воды во время брачной поры, нерест карасей, когда вода «кипит» от рыб, весеннее икрометание щук на мелководье.

Этот снимок сделан, когда хищница бросилась за блесной.





О таинственном мире летучих мышей, их жизни и способности к локации люди узнали совсем недавно. Светлую часть суток зверьки проводят в укромных нишах, пещерах, дуплах, на чердаках. Ультразвуковой аппарат этих животных, за исключением времени сна, используется почти непрерывно. Посылая не воспринимаемые ухом человека сигналы, летучие мыши по отраженным звуковым волнам определяют местонахождение летающих ночных насекомых, наличие препятствий на путях охоты. Мордочки зверьков непрерывно движутся. И поэтому, чтобы получить отчетливую проработку головы, летучих мышей следует снимать с очень короткими выдержками — $1/500$, $1/1000$ с.

Хищники всегда остаются сами собой, даже в зоологическом саду. Острота зрения, быстрота реакции, способность постоять за себя необходимы для жизни этой группе птиц.

Запечатленный момент обусловлен тем, что канюк, занятый охорашиванием оперения, не заметил появления фотографа у вольера. И вот первая реакция: оценивающий ситуацию взгляд — кто появился? Что предпринять? Хороший упор объектива и высокая скорость съемки обеспечили четкость фотоснимка охорашивающегося канюка.





Бегущего зверя обычно снимают с поводкой — поймав животное в видоискатель, наводят на резкость и ведут фотоаппарат за зверем, выжидая интересующую фазу движения. Если угловое перемещение объектива совпадает со скоростью движения животного, на снимке получается резкое изображение туловища зверя на смазанном фоне. Это обычный метод съемки бегущих зверей, летящих птиц или насекомых в полете. Расплывчатость движения лап волка вызвано малой скоростью съемки, обусловленной плохой освещенностью.

К сожалению, эта крупная лесная кошка все реже встречается в наших лесах. Рыси очень осторожны, и увидеть их в лесу удастся очень редко. Хищник заселяет глухие лесные уголья, богатые дичью. В годы массового размножения беляка зайцы становятся основной добычей рыси. Установить наличие зверя в лесу обычно удастся лишь после выпадения снега. Хищники занимают огромные индивидуальные территории и в поисках добычи постоянно бродят по угольям, оставляя округлые, кошачьи, отпечатки лап на снегу.





Съемку насекомых упростит прыгающая диафрагма. Она позволит производить наводку на резкость при полном открытии объектива и наибольшей яркости изображения. Глубина резкости тут же может быть проверена нажатием на кнопку или рычажок (в зависимости от конструкции фотоаппарата), приводящим к временному прикрытию диафрагмы до заданного значения. Все это значительно облегчит съемку насекомых и даст возможность сосредоточиться на изобразительном решении снимка. Наличие противосолнечной бленды на объективе улучшит качество фотографии.

Пожалуй, наиболее интересны и характерны позы сурков в моменты тревожных криков и кормежки. Пальцы передних лап этих грызунов удивительно подвижны — они способны держать не только луковицы и тонкие травинки, но и рыть глубокие и сложные лабиринты в каменистом грунте. Острыми резцами сурок запросто может прокусить человеку запястье, когтями же лап, особенно задними, нанести глубокие рваные раны. Это не фототрофей. Сурок Васяка полуручной, вырос среди ребят. Он любит подношения и с удовольствием позирует перед фотоаппаратом.





В отдаленных районах неоценимую услугу могут оказать всезнающие ребяташки. Они покажут не только интересные гнезда, но и места обитания животных. Ребятишки же с удовольствием продемонстрируют вам своих воспитанников. Среди них могут быть и выпавшие из гнезд галчата, грачата, молодые дрозды и прочая живность. Так был отснят этот еще куцый сорочонок. Он беспрестанно просил есть, трепетал крылышками и чуть свет поднимал своего воспитателя

Животные при опасности ведут себя по-разному. Одни тут же обращаются в бегство, другие самоотверженно защищаются. Многие стараются уstrasить врага резким увеличением своего размера — распушая оперение или подняв дыбом шерсть. Большинство же животных, в том числе и выпь, при опасности затаивается. При этом выпь мгновенно преобразуется — вытягивает вверх шею, застывает, и покровительственная окраска при абсолютной неподвижности выпя делает ее почти незаметной на фоне побуревших тростников.





Кормящийся кедровыми орешками бурундук. Для того чтобы хорошо выявить фактуру меха зверька, на котором проработались бы отдельные ворсинки, пришлось точно экспонировать при съемке и тщательно провести проявление пленки. На таком негативе обычно хорошо различимы детали не только в светах (местах наиболее освещенных), но четко проработаны и тени. Негатив имеет широкую градацию почернения фотослоя и достаточно прозрачен. С таких кадров приятно печатать и легко подобрать фотобумагу.

Только что вылетевшие из гнезда птенцы-слетки дают возможность приобрести навыки фотографирования птиц. Повторяя съемку с различных точек, можно получить серию снимков, наглядно раскрывающих влияние фона, глубины резкости, точки съемки и ракурса на изобразительное решение фотоснимка. Ни в коем случае не отбивайте при этом птенца от взрослых птиц! Вылетевшие выводки мелких птиц обычно находят по крикам и писку проголодавшихся птенцов. Подходить к такой компании следует как можно тише и плавнее, стараясь занять удобную для съемки позицию в моменты отсутствия взрослых птиц.





Саранча египетская. Во время нашествия саранчи стаи летящих насекомых затмевают солнце, мрачнеет день. В считанные часы эти вредители превращают в пустыню тучные пастбища и пышные нивы. Саранча удивительно прожорлива, и даже во время фотографирования, несмотря на беспокойство, она продолжает поедать траву.

Фауна насекомых нашей страны не может похвастаться обилием крупных и ярких шестиногих. На юге удастся увидеть вот такого жука-оленья, крупного навозника, дубовых усачей. Более богаты леса Дальнего Востока. Там водятся оставшиеся с доледникового периода гигантские реликтовые усачи, в тени у ручьев порхают огромные темно-синие бабочки-парусники Маака





Фотографируя животных в природе, не трогайте окружающей обстановки. Убрав из гнезда канюка остатки разорванного тонкопалого суслика, вы обеднили бы содержание снимка — выпала бы наглядная деталь, демонстрирующая характер питания полезной хищной птицы. Также недопустимо украшение снимаемого пространства вокруг животного посторонними предметами

Цветная пленка значительно расширяет наглядность и информационную ценность снимка. Снимите портрет этого павлина на черно-белую пленку — и пропадет вся красочность расцветки. Синяя шея и грудь выйдут серыми и, может быть, даже сольются с окружающим фоном





Змея-стрелка распространена на юге нашей страны. Как и ящеричная змея, она отнесена к потенциально опасным для человека. Дело в том, что у нее есть ядовитые зубы. Но они расположены в глубине рта и нанести ими укус человеку она не может. Ядовитым оружием эти змеи пользуются при умерщвлении добычи: ящериц, мышевидных грызунов, крупных насекомых

Эту маленькую совку, обитающую на юге нашей страны, называют сплюшкой. Видимо, птица получила свое название от издаваемого ею крика. Весенними вечерами в местах обитания сов постоянно слышится мелодичное «сплю, сплю... сплю». Как и все ее сородичи, сплюшка приносит огромную пользу, вылавливая мелких грызунов, медведок и других вредителей полей



Литература

- Артюхов А. Я. Фоторужье ФРАМ-11. «Советское фото», 1962, № 12.
- Артюхов А. Я. Человек с фоторужьем. «Техника молодежи», 1966, № 5.
- Артюхов А. Я. Об улучшении фотоснайпера. «Советское фото», 1971, № 7.
- Артюхов А., Мухин И. Охота с фоторужьем. Охотничьи просторы, 1973, № 30.
- Артюхов Г. Я. Фоторужье. «Советское фото», 1967, № 4, 5.
- Артюхов Г. Я. Охота без запрета. М., «Лесная промышленность», 1969.
- Баскин Л. М. Законы стада. М., «Знание», 1971.
- Баскин Л. М. Олени против волков. М., «Знание», 1976.
- Бобринский Н. А. Животный мир и природа СССР. Изд. АН СССР, М., 1960.
- Бутурлин С. А. Настольная книга охотника. Вологда, «Всеохотсоюз», 1930.
- Бутурлин С. А. Что и как наблюдать в жизни птиц. МОИП, 1948.
- Бутурлин С. А., Ивашенцев А. П. Охота с камерой. СПб., 1913.
- Войнштейнский М. А., Ермоленко В. М. В объективе — живая природа. Киев, «Наукова Думка», 1970.
- Герман В. Е. Охота на лесную (боровую) дичь. М., «Физкультура и спорт», 1957.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Фотография. «Охота и охотничье хозяйство», 1969, № 6.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Среди множества птиц. Там же, 1970, № 4.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Приемы фотографирования птиц в природе. Там же, 1971, № 1.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Ночью. Там же, 1971, № 6.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Птицы вокруг нас. «Советское фото», 1966, № 10.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Птицы заботы. Лениздат, 1967.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Фотографирование птиц в природе. «Наша охота», Лениздат, 1968.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Путешествие в мир птиц. Лениздат, 1971.
- Голованова Э., Пукинский Ю. Гнездо-дом. М., «Лесная промышленность», 1971.
- Дементьев Г. П. и др. Птицы Советского Союза. М., «Советская наука», 1951, 1952, 1954.
- Дмоховский В. В. Применение светофильтров в натуральной съемке. М., «Искусство», 1965.
- Дыко Л. П., Голованова А. Д. Фотокомпозиция. М., «Искусство», 1962.
- Дыко Л. П. Беседы о фотомастерстве. М., «Искусство», 1970.
- Заплатин М. Съемка пейзажа. М., «Искусство», 1972.
- Заповедники Советского Союза. М., «Колос», 1969.
- Згуриди А. Страницы автобиографии. Бюро пропаганды Советского киноискусства. М., 1968.
- Иванов-Аллилуев С. К. Фотосъемка пейзажа. М., «Искусство», 1971.
- Кирсанов М. Охота и здоровье. М., «Физкультура и спорт», 1973.
- Левенштейн Г. Г. С фотокамерой за зверями и птицами. Йошкар-Ола, Марийское книжное издательство, 1968.
- Мальчевский А. С., Голованова Э. Н., Пукинский Ю. Б. Птицы перед микрофоном и фотоаппаратом. Изд-во Ленинградского университета, 1972.
- Мариковский П. И. Охота с фотоаппаратом. Алма-Ата, «Кайнар», 1965.
- Микулин В. П. Фоторецептурный справочник. М., «Искусство», 1972.
- Микулин В. П. Книга для фотолюбителей. «Московский рабочий», 1969.
- Миненков И. В. Макрофотография. М., «Искусство», 1969.
- Минкевич В. Л. Охота с фотоаппаратом. М., «Искусство», 1963.
- Минкевич В. Л. С фотоаппаратом в мире растений и насекомых. М., «Искусство», 1957.
- Млекопитающие Советского Союза. М., «Высшая школа», 1961, 1967, 1972, 1976.
- Огнев С. И. Фотография живой природы. Л.—М., Госиздат, 1926.
- Ошанин С., Танасийчук В. Макросъемка в природе. М., «Искусство», 1973.
- Панов Е. Это снято «Танром». «Советское фото», 1960, № 1.
- Панов Е. Лесное фотоателье. «Советское фото», 1961, № 8.
- Промптов А. Н. Птицы в природе. Л., Учпедгиз, 1957.
- Пукинский Ю. Б. По таежной реке Бикин. М., «Мысль», 1975.
- Рыковский А. С. Охота на боровую дичь. М., «Физкультура и спорт», 1972.
- Сморodin В. А. Фотографирование природы. М., «Искусство», 1957.
- Справочник-определитель географа и путешественника. М., «Мысль».
- Флинт В. Е. и др. Птицы СССР. 1968.
- Лебедев В. Д. и др. Рыбы СССР. 1969.
- Горностаев Г. Н. Насекомые СССР. 1970.
- Флинт В. Е. и др. Млекопитающие СССР. 1970.
- Банников А. Г. и др. Земноводные и пресмыкающиеся СССР. 1971.
- Спортивная охота в СССР. Т. I и II. М., «Физкультура и спорт», 1975.
- Сюттерлин К. Ретушь — когда и как. М., «Искусство», 1974.
- Толоконников И. В. Календарь охотника. М., «Физкультура и спорт», 1957.
- Туров С. С. Натуралист-фотограф. МОИП, 1952.
- Формозов А. Н. Спутник следопыта. МОИП, 1952.
- Хейнрот О. Из жизни птиц. М., «Иностранная литература», 1947.
- Хомоки-Надь-Иштван. С камерой в таинственном мире птиц и зверей. Будапешт, «Корвин», 1957.
- Цыганов М. Н. Устранение дефектов фотографического изображения. М., «Искусство», 1957.
- Юргенсон П. Б. Охотничьи звери и птицы. М., «Лесная промышленность», 1968.
- Helmut Drechsler, Karl Heinz Moll, Aus der Praxis der Tierfotografie, Leipzig, VEB Fotokino-verlag, 1968.
- Tölke, Makrofoto-Makrofilm, Leipzig, VEB Fotokino-verlag, 1965.

Содержание

Радость бескровной охоты	5
Выстрел, рождающий красоту	13
Человек с фоторужьем	16
Фотоохота и охрана природы	21
Когда, где, как	29
Весна	32
Лето	58
Осень	84
Зима	104
Краткий справочник	125
Фотоснаряжение	128
Каким аппаратом снимать	—
Выбор сменных объективов	130
Фоторужье: конструкция, изготовление	132
Экспонометр	142
Удлинительные кольца	144
Приставка для макросъемки	—
Насадочные линзы	145
Электронные вспышки	146
Вспомогательное оборудование	148
Портативная палатка-скрадок	—
Укрытие для съемки на деревьях. Оборудование лестниц	150
Когти для лазанья по деревьям	152
Маскировка фотоаппаратуры	—
Приспособление для наводки на резкость при макросъемке	—
Фиксатор растений	153
Экран-отражатель	154
Организация поездок. Уход за фотоаппаратурой	—
Технические особенности съемки животных	160
Обеспечение повышенной резкости негативного изображения	—
Скорость съемки и наводка на резкость	164
Подчеркивание динамики в снимке животного	166
Контраст негатива — процесс управляемый	—
Глубина резкости в макрофотографии	168
Особенности зимней фотоохоты	—
Фотографирование водных животных в аквариумах	170
Обработка светочувствительных материалов	174
Черно-белый негативный процесс	176
Обработка цветных обрабатываемых пленок	184
Позитивный процесс	188
Отбор и хранение отснятого материала	194
Заключение	200
Литература	222

Измаил Алексеевич Мухин
Андрей Яковлевич Артюхов

ФОТООХОТА

Издание получило диплом Оргкомитета «Олимпиада-80»

Заведующий редакцией Э. П. Киян
Редактор В. В. Баранчук
Художники В. Е. Валериус, Ю. Н. Маркаров
Художественный редактор Ю. В. Архангельский
Технический редактор С. С. Басипова
Корректор Л. В. Чернова

ИБ № 546. Сдано в набор 05.01.78. Подписано
к печати 01.08.78. А00524. Формат 70×90^{1/16}. Бумага
мелованная. Гарнитура «Журн. рубл.». Глубокая печать.
Усл. печ. л. 16,38. Уч.-изд. л. 18,28. Тираж 100 000 экз.
Издат. № 5536. Зак. 3065. Цена 3 р. 80 к.

Ордена «Знак Почета» издательство «Физкультура
и спорт» Государственного комитета Совета Министров
СССР по делам издательств, полиграфии и книжной
торговли. 103006. Москва, Каляевская ул., 27.



Ордена Трудового Красного Знамени Ленинградская
типография № 3 имени Ивана Федорова
«Союзполиграфпрома» при Государственном комитете
Совета Министров СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли. 196126. Ленинград,
Звенигородская, 11